MÉMOIRES

POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES ASSURANCES SUR LA VIE ET DES RENTES VIAGÈRES AUX PAYS-BAS.

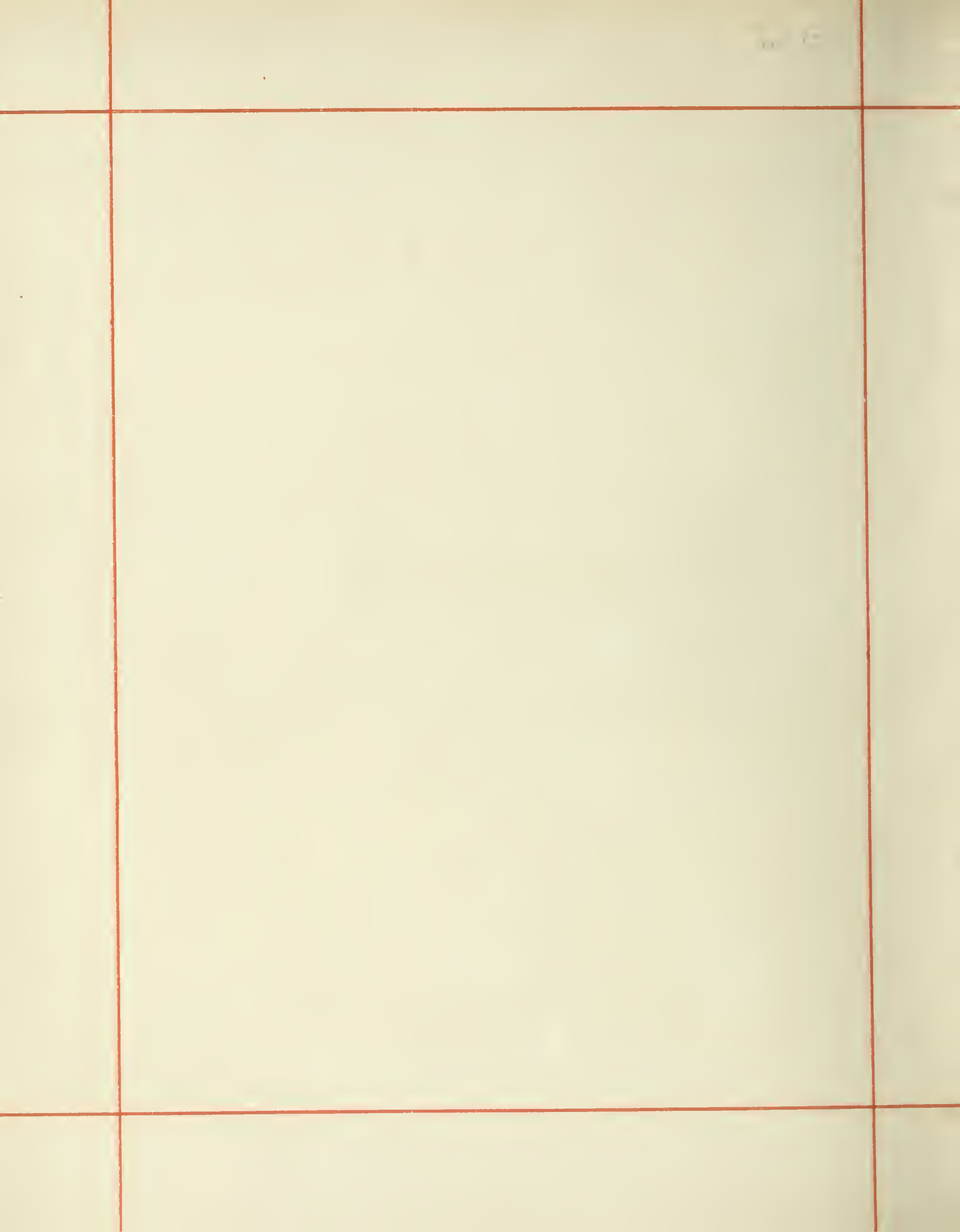


RÉUNIS ET PUBLIÉS PAR LA DIRECTION DE LA SOCIÉTÉ GÉNÉRALE NÉERLANDAISE D'ASSURANCES SUR LA VIE ET DE RENTES VIAGÈRES.

SIÈGE SOCIAL:
AMSTERDAM.
DAMRAK 74,
1898.







MÉMOIRES.



IMPRIMERIE ROELOFFZEN & HÜBNER, AMSTERDAM.



JOHAN DE WITT *Raed-Pensionaris en Groot Zegel Bewaerder van Hollandt ende West Vrieslandt.*

Ætatis Suæ XLV.

Jud. Nevirrken Sculpsit *C. Netscher Effigiem pinxit A° 1670* *N. Schoerlen excudit.*

Johan de Witt

MÉMOIRES

POUR SERVIR À L'HISTOIRE DES ASSURANCES SUR LA VIE ET DES RENTES VIAGÈRES AUX PAYS-BAS.



RÉUNIS ET PUBLIES PAR LA DIRECTION
DE LA SOCIÉTÉ GÉNÉRALE NÉERLAN-
-DAISE D'ASSURANCES SUR LA
VIE ET DE RENTES VIAGÈRES.

SIÈGE SOCIAL:
AMSTERDAM,
DAMRAK 74,
1898.







PRÉFACE.

Bien des personnes ont exprimé le vœu de voir le présent ouvrage reproduit en français, d'après l'original néerlandais. Depuis sa publication, en 1897, nous avons continué nos recherces dans les archives et dans les bibliothèques, et nous en avons publié les fruits dans notre bulletin hebdomadaire. Nous avons ajouté les principaux résultats de ces travaux à la présente édition française de notre livre; il nous a été impossible d'y insérer tout, l'ouvrage menaçant de devenir trop volumineux par ces additions successives.

Nous avons intitulé l'édition néerlandaise du présent volume „Matériaux", parce qu'elle contient en effet quelques matériaux qui pourront faciliter la tâche du futur historien des Assurances sur la vie et des rentes viagères aux Pays-Bas. Pour la présente édition française, nous avons préféré le titre de „Mémoires", ce qui en rend mieux le sens en français. Il est vrai qu'une partie des matériaux est assez complète, de sorte qu'on pourrait l'introduire dans une Histoire sans remaniement postérieur, mais il y manque trop, pour que nous puissions aspirer à l'éloge d'avoir fait un ouvrage tant soit peu complet. Ce défaut est une conséquence directe de la façon dont l'ouvrage est né.

Peu de temps après la constitution de notre Société, en 1880, nous avons reçu d'un confrère allemand la prière de lui envoyer un livre hollandais où il pût trouver quelques renseignements sur les travaux de nos aïeux dans le domaine des assurances sur la vie. Dans tous les manuels, qui contiennent ordinairement un aperçu historique, il avait trouvé la mention de quelques auteurs hollandais, sans indication aucune de leurs véritables travaux. C'est

avec une certaine gêne que nous avons dû lui avouer que nous ignorions l'existence d'un livre qui répondît à ses indications, et c'est ce sentiment qui nous a amené à faire des recherches, pendant nos loisirs, là où nous avions espéré rencontrer des renseignements importants.

Depuis l'époque de la constitution de notre société nous envoyons à nos correspondants un bulletin hebdomadaire où nous leur communiquons tout ce qui pourra leur être utile à nos yeux, ou ce qui pourra les intéresser. Or, dans cette feuille volante nous avons successivement recueilli les particularités historiques que nous avons trouvées, afin que les agents en prissent connaissance, en même temps, pour que nos recherches eussent un caractère durable.

Pendant la dernière quinzaine d'années, l'industrie des assurances sur la vie en Hollande peut être fière d'un grand succès; un regain d'intérêt pour tout ce qui se publie dans cette partie en a été la conséquence. Cet intérêt éclate non seulement dans notre pays même, mais aussi à l'étranger, pour le passé aussi bien que pour le présent; il y a de cela une vingtaine d'années, notre pays ne comptait pas, dès qu'il était question d'assurances sur la vie; de nos jours, il occupe une place honorable parmi les pays de l'Europe.

On s'est devenu également occupé de notre histoire, au moment où l'on s'est aperçu que c'est dans notre pays qu'il faut chercher le vrai berceau de la théorie des assurances sur la vie. Le Président de l',,Institute of Actuaries" [Institut des Actuaires] de Londres, M. T.-E. Young, l',,Actuarial Society of America," [Société des Actuaires d'Amérique], M. le professeur G.-E. Eneström, de Stockholm, M. Georges Hamon, de Paris, pour ne nommer que ceux-là, se sont occupés de l'histoire de notre profession dans notre pays et ils continuent leurs études avec ardeur. C'est à cette circonstance que nous devons attribuer l'empressement qu'on a mis à nous demander nos ,,Feuilles" historiques à l'étranger et dans notre pays. Nécessairement le stock, forcément assez restreint, de nos feuilles s'est épuisé avec rapidité. Cette circonstance fit germer le projet de publier une réimpression de nos bulletins, et cela, dans une forme qui charmerait le regard et qui inviterait à lire. Nous espérons avoir réussi.

La tentation de former un tout, avec ce que nous avions trouvé jusqu'ici, était grande. Pourtant nous y avons résisté, convaincus qu'il devait y avoir dans les archives et dans les bibliothèques néerlandaises de véritables trésors, vu que nous avions déjà trouvé tant de choses intéressantes en nous donnant relativement peu de peine. En outre, nous étions exposés à donner une image infidèle de la réalité en créant un ouvrage d'ensemble basé sur les seuls matériaux connus de nos jours.

Nous nous sommes efforcés au contraire de faire ressortir très clairement le caractère composite de cet ouvrage; c'est pourquoi nous avons inséré chaque bulletin dans la collection, sans rectifications et pourvu du numéro et de la date de son impression. Nous avons seulement rapproché les numéros qui traitent dù même sujet, et quant à la division de la matière, nous avons été plus attentifs à l'époque historique dont il s'agit qu'à la date où chaque feuille a été écrite. C'est pourquoi on n'y trouvera rien, absolument rien, que les communications de nos feuilles, et qu'on y rencontrera donc bien des fois des redites. Le lecteur ne doit pas oublier que les feuilles n'ont pas été écrites en vue de la composition ultérieure d'un livre pareil à celui qui voit le jour maintenant.

Une division en deux parties s'imposait. Dans la première, nous traitons de la vie et des ouvrages de ceux qui se sont distingués dans notre profession, dans l'ordre chronologique; dans la seconde, nous nous occupons de ce qu'on sait sur les rentes viagères souscrites autrefois, et de quelques ,,Fonds'' ou ,,Bourses'' ou ,,Sociétés,'' qui ont eu leur entier développement dans notre pays, surtout au siècle dernier.

Nous avons ouvert la seconde partie par une Obligation de rente viagère de l'époque de Johan de Witt et qu'il a signée lui-même; les documents antérieurs et postérieurs se groupent le mieux autour de ce document.

Les lettres de Christian Huygens et de Hudde ont été publiées pour la première fois dans nos feuilles. Les trois Mémoires de Kersseboom et la plupart des anciennes Obligations de rente viagère n'avaient jamais été imprimés.

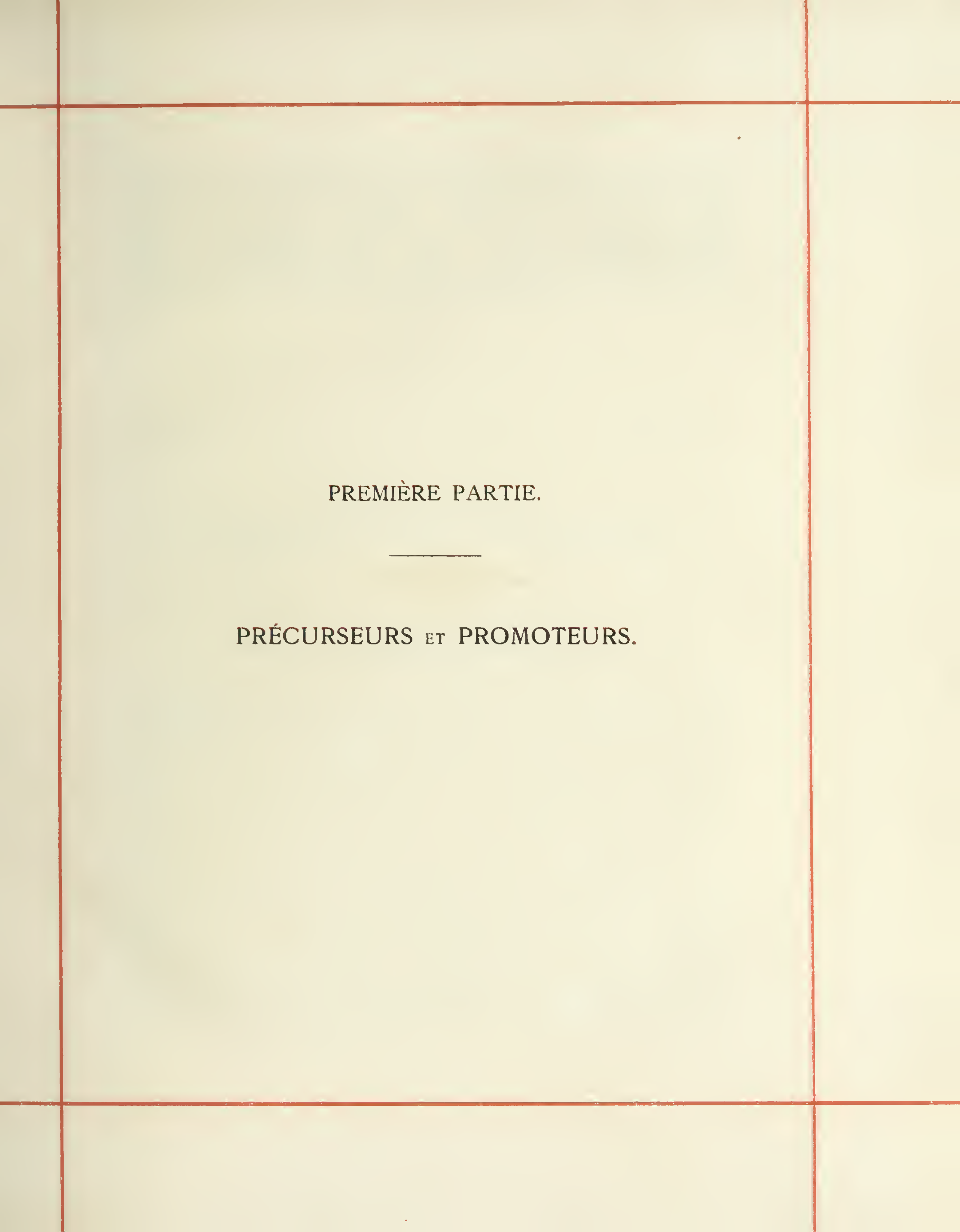
C'est à M. H.-S.-M. van Wickevoort Crommelin, qui a bien voulu se charger des recherches toutes les fois que le temps et l'occasion nous ont fait défaut, que nous devons de nombreux renseignements. La traduction française est due à la plume de M. K.-R. Gallas, de Kampen. Nous tenons à exprimer notre reconnaissance envers ces deux messieurs.

Il ne nous reste qu'à remercier ceux qui ont contribué à nos recherches sur les particularités historiques que nous avons communiquées, en même temps que les imprimeurs du présent ouvrage qui ont extrêmement soigné leur publication.

Amsterdam, mai 1898.

LA DIRECTION DE LA
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE NÉERLANDAISE D'ASSURANCES SUR LA VIE
ET DE RENTES VIAGÈRES.





PREMIÈRE PARTIE.

PRÉCURSEURS ET PROMOTEURS.





No. 246. 1er janvier 1887.

Précurseurs et Promoteurs.

I. JOHAN DE WITT.

Quiconque connaît, même superficiellement, l'histoire de notre patrie saurait retracer à grands traits l'histoire de la vie du célèbre Pensionnaire de Hollande et de West-Frise, dont nous offrons l'image à nos lecteurs. Sa jeunesse est peu connue. Probablement il naquit en 1625 à Dordrecht; l'année et la date de sa naissance sont pourtant relativement incertaines. Son père était Me JACOB DE WITT, riche bourgeois, qui occupait des charges importantes dans sa ville et dans le pays; sa mère avait nom ANNA VAN DEN CORNPUT, et était une parente du fameux défenseur de Steenwijk. JOHAN suivit les cours du lycée de Dordrecht, dont le Docteur BEEKMAN, un ami de DESCARTES, était le proviseur; il a donc commencé ses études de mathématiques sous un excellent guide. En 1641 il prit ses inscriptions à l'université de Leyde; il avait des appartements chez un professeur de la faculté de droit, nommé SCHOTEN, qui est moins connu que son contemporain et homonyme, F. VAN SCHOOTEN, professeur de mathématiques; celui-ci paraît avoir ravivé considérablement le goût de DE WITT pour ce genre d'études. Après

avoir suivi les cours pendant quatre années, il entreprit, suivant la coutume de l'époque, un voyage à l'étranger, qui dura plus de 20 mois, et il obtint à Angers, en France, le titre de docteur en droit. Dans l'automne de 1647 DE WITT prêta le serment d'avocat à la cour de Hollande, et la même année il s'établit à la Haye. A cette époque il s'occupait beaucoup de l'étude des mathématiques; il était en correspondance sur ce sujet avec VAN SCHOOTEN fils, qui avait succédé à son père dans la chaire de mathématiques, et il paraît avoir consulté également DESCARTES de temps en temps. Ce n'est qu'en 1658 et en 1659 qu'il fit imprimer les deux mémoires que nous connaissons de sa main: Beginselen van de leer der kromme lijnen [Principes de la théorie des courbes], et Over de meetkundige plaatsen in het vlak en in de ruimte [Sur les lieux géométriques dans le plan et dans l'espace].

En 1650 le père de JOHAN DE WITT fut arrêté à la Haye. Guillaume II le fit jeter en prison au château de Loevenstein, mais il le remit en liberté trois semaines après; JOHAN avait puissamment contribué à cette mesure. Peu de temps après, Guillaume II mourut; JACOB DE WITT fut rétabli dans ses fonctions, et JOHAN fut nommé conseiller-pensionnaire de la ville de Dordrecht. A partir de cette époque, l'histoire de notre patrie et celle de JOHAN DE WITT sont intimement liées; c'est l'histoire de l'époque la plus glorieuse de notre siècle d'or.

La Hollande était incontestablement la plus importante des Sept Provinces-Unies. Les villes de la province nommaient les membres des Etats, et à côté d'eux un pensionnaire, qui devait leur servir de conseiller, les seconder et qui était chargé de la direction de leurs travaux. C'est à ce titre que DE WITT entra comme pensionnaire de Dordrecht à l'Assemblée des Etats de Hollande et de West-Frise. De même que chaque ville en Hollande avait un pensionnaire municipal, chaque province avait son pensionnaire provincial, appelé en Hollande d'abord Avocat du pays, plus tard Pensionnaire, et DE WITT fut appelé à cette charge en 1653, après avoir suppléé ADRIAAN PAUW pendant sa maladie. Non seulement il savait se rendre indispensable, grâce à son influence et à ses talents, mais c'était lui qui gouvernait le pays entier. Pendant 22 années il était à la tête du gouvernement, n'ayant qu'une passion, dominant sa vie entière: l'ambition de rendre sa patrie puissante et formidable parmi les nations européennes, et de défendre sa liberté contre tout usurpateur, qu'un prince étranger la menaçât, ou bien qu'un descendant des Stadhouders mît en péril les privilèges des villes et des états que le Pensionnaire devait défendre

d'office contre qui que ce fût. Un des descendants des stadhouders, le futur GUILLAUME III, prouverait qu'il avait autant de talents que JOHAN DE WITT. En 1668 déjà, DE WITT ne gouvernait plus grâce à son pouvoir, mais à son talent; partout où il se présentait, il exerçait par sa présence une profonde influence, et c'était ce talent même qui le faisait redouter de ses ennemis. En 1672 il donna sa démission comme Pensionnaire; elle lui fut octroyée, et peu de temps après la populace de la Haye l'assassina de la façon la plus cruelle, en même temps que son frère; leur dépouille fut transportée à la Nouvelle Eglise.

JOHAN DE WITT avait des dispositions universelles extraordinaires et un noble caractère. Il ne trompait personne, était franc, loyal et sincère, même dans les relations diplomatiques. Sir WILLIAM TEMPLE était d'avis qu'il ne devait reconnaître son supérieur dans aucun autre homme politique en Europe. Il était très versé dans l'histoire et le droit; il étudiait avec fruit les sciences mathématiques, l'art de la navigation lui était familier et il avait quelque teinture de stratégie. Tous les départements de son gouvernement: affaires étrangères, commerce, défense, finances, étaient réunis entre ses mains. Marins, marchands, conseillers municipaux, diplomates, tous louent sa personne et son administration.

Il appliquait pratiquement ses connaissances de l'arithmétique et des mathématiques, spécialement au domaine des finances nationales. Une dette de 140 millions de florins à 5 pour cent écrasait en 1648 les Etats de Hollande, et, si de nouvelles guerres n'avaient fait monter cette dette à des intervalles réguliers, la Hollande eût été libre de tout service de la dette en 1690, grâce aux mesures de DE WITT.

A ses tentatives pour améliorer le sort des finances nationales, nous devons l'ouvrage où il est pour la première fois question d'une loi de mortalité et qui est la première application de la théorie des probabilités aux chances de la vie humaine; pourtant nous y sommes éloignés des résultats de la science moderne.

Il est intitulé: Waardije van Lijfrenten naar proportie van Losrenten [Valeur des rentes viagères par rapport aux rentes amortissables] et il fut imprimé en 1671 à la Haye chez JACOBUS SCHELTUS. MONTUCLA a cru ce livre perdu; JACQUES BERNOUILLI ne réussit pas, en 1704, à en trouver un exemplaire, et LEIBNITZ, qui croyait en posséder un, ne put le retrouver en 1705, et tâcha vainement d'en trouver un autre. Nous le comprenons d'autant plus facilement que les exemplaires n'en avaient été „remis qu'entre les mains de Messieurs les Etats".

Le professeur D. BIERENS DE HAAN 1) de Leyde en a trouvé un, qui appartient au Chevalier J.-F.-L. COENEN VAN 'S GRAVESLOOT.

A l'occasion du centenaire du cercle de mathématiciens: „Een onvermoeide arbeid komt alles te boven" [Un travail assidu triomphe de tout] en 1879, ce cercle en publia un facsimilé, de sorte que de nos jours l'ouvrage de DE WITT se trouve à la portée de tout le monde.

Le public connaît moins l'existence d'un second exemplaire original, qui se trouve dans la bibliothèque de notre Société générale; nous avons trouvé aux Archives nationales à la Haye un troisième exemplaire, calligraphié, dû, à ce qu'il nous paraît, à la main de J. HUDDE, dont nous nous occuperons encore. Cet exemplaire est d'autant plus remarquable que l'ouvrage imprimé contient un mémoire de HUDDE sur l'exactitude de la méthode de DE WITT. On trouve sur la couverture cette mention: „Demonstratie van den Ed. Heere JOH. DE WITH over de Waardije van Lijfrente in proportie van Losrente" [Mémoire du Sieur JOH. DE WITH sur la valeur des rentes viagères par rapport aux rentes amortissables], et sur la feuille de garde: „Calculatie van Lijfrenten, geinsereerd in de resolutiën v. d. Staten van Holland op 30 Juli 1671, pg. 116" [Moyen de calculer les Rentes viagères, inséré dans les Résolutions des Etats de Hollande en date du 30 juillet. 1671, p. 116]. Serait-ce peut-être l'exemplaire dont on s'est servi lors des discussions? 2)

L'ouvrage commence par quelques propositions et quelques démonstrations sur la probabilité mathématique, qui sont ensuite appliquées à la durée de la vie humaine. DE WITT suppose que la probabilité de la vie de tout homme, tous les six mois, entre 4 et 54 ans, est la même; il l'indique par le chiffre 1. Il évalue la même probabilité pour les hommes de 54 à 64 ans à deux tiers, celle des hommes de 64 à 74 ans à un demi, celle des hommes de 74 à 81 ans à un tiers; il ne tient plus compte de ceux qui dépassent l'âge de 81 ans. Ensuite, il calcule la valeur en espèces, au taux de 4 pour cent, d'une rente viagère d'un million de sous, payable une, deux, trois .... 153 fois, de six mois en

---

1) Voici le titre exact du livre de M. D. BIERENS DE HAAN que nous citerons très souvent dans le présent ouvrage:

„Bibliographie néerlandaise historique-scientifique des ouvrages importants, dont les auteurs sont nés aux 16e, 17e et 18e siècles, sur les sciences mathématiques et physiques, avec leurs applications, par le Dr. D. BIERENS DE HAAN."

2) Nous ne nous expliquons pas qu'on ait regardé ce livre comme perdu, car il se trouve dans un des huit tomes des Résolutions de M. M. les Etats de Hollande [4—18 février 1671], ouvrage qui se trouve dans beaucoup de bibliothèques.

six mois, il divise le total de ces valeurs par le total des chances. Il aboutit à la conclusion qu'une rente viagère annuelle d'un florin sur la tête d'une personne en bas âge vaut 16 florins. DE WITT ne nous apprend pas comment il a trouvé ces chiffres, mais il dit, dans un Appendice, qu'il a constaté que la rente viagère en question vaut davantage, environ 18 florins: cette constatation a été faite d'après les recherches sur la mortalité de quelques milliers de personnes, qu'il avait pu faire grâce aux Registres des Etats. La grande valeur qu'on doit attacher à cette publication trouve sa raison en premier lieu, dans la façon nette, logique et complète dont le sujet a été traité et qui nous donne une haute opinion des connaissances mathématiques de DE WITT, ensuite, dans l'exposition de l'idée précise d'une rente viagère, ce qui donnait pour la première fois lieu à la composition d'une table de chances de mortalité, et enfin, dans sa qualité d'œuvre fondamentale qu'elle a eue pour tous ceux qui ont plus amplement étudié cette matière.

Nous eussions pu faire imprimer sous le portrait de JOHAN DE WITT les mots: ,,Fondateur de la Science des Assurances sur la vie aux Pays-Bas'', et personne n'eût pu songer à lui contester ce titre, car beaucoup d'auteurs connus ont reconnu les mérites de DE WITT dans ce domaine. W. KERSSEBOOM insiste sur ce fait que ses méthodes de calcul à lui sont clairement impliquées dans les paroles du pensionnaire 1). NICOLAAS STRUIJCK formule les principes de DE WITT d'une façon plus scientifique et il continue à se servir des bases qu'il a jetées. Il ajoute: ,,Quelle tablature les deux comptables des Etats de Hollande doivent avoir eue pour faire les calculs d'après la méthode du Pensionnaire! S'ils voulaient arriver à des solutions tant soit peu exactes, ils devaient se servir de grands nombres, et faire des multiplications difficiles et de grandes additions''. 2) M. le professeur BEAUJON dit: ,,Pendant les dernières années de sa vie, un JOHAN DE WITT, dont les larges épaules portaient une grande partie du fardeau de la politique européenne, trouvait l'occasion de découvrir la formule pour calculer la valeur des rentes viagères par rapport aux rentes amortissables, certainement à une époque où il ne devait pas avoir un instant de loisir'', 3) et M. le professeur J.-C. NABER s'exprime en ces termes: ,,Nulle part la république sans stadhouder n'a recueilli plus de louanges que dans

---

1) v. e. a. Kort Bewijs, etc., 1738, p. 20. [Courte Preuve, etc.].
2) Inleiding tot de algemeene geographie, p. 345. [Introduction à la géographie générale].
3) Sociale wiskunde. Amsterdam, 1884. [Mathématiques sociales].

le domaine des finances nationales. Encore une fois, c'est JOHAN DE WITT, le conseiller des Etats, qui s'y est immortalisé. Au milieu de ses multiples occupations, il trouva encore le temps de s'intéresser activement à la forme nouvelle que l'étude des sciences mathématiques avait prise sous les auspices d'un HUYGENS ou d'un DESCARTES, forme, qui atteindrait la perfection, grâce à LEIBNITZ et à NEWTON." 1)

A l'étranger on regarde également DE WITT comme le fondateur de la science des assurances sur la vie. W.-T. THOMSON a écrit: „On peut regarder le Docteur HALLEY comme le promoteur et l'auteur scientifique des tables de mortalité; mais on ne saurait douter que DE WITT ne l'ait devancé de quelques années dans l'exposition d'une méthode permettant de trouver la valeur exacte d'une rente viagère. HALLEY était un homme plus savant que DE WITT; mais il n'y a aucune raison de mettre l'un au-dessus de l'autre: tous les deux ont fait des découvertes importantes et ont beaucoup contribué à l'extension du champ de nos connaissances, et sans doute il faudra les regarder tous deux comme les propagateurs de l'application à un but pratique de la théorie des probabilités en matière de vie et de mort". 2)

N'oublions pas de mentionner ici le livre bien connu de JAMES GEDDES: „History of the Administration of JOHN DE WITT, grand pensionary of Holland", [Histoire de l'Administration de JEAN DE WITT, pensionnaire de Hollande], la Haye, 1879. Quoique GEDDES se place à un point de vue essentiellement anglais, et qu'il ne s'occupe pas du travail qui nous intéresse spécialement, il fait une déclaration importante en disant: „DE WITT dépassait de beaucoup le niveau de l'humanité; il était supérieur de plusieurs coudées à tous les hommes célèbres de son époque".

Il nous faut encore reproduire l'opinion de CORNELIUS WALFORD, qui dit à propos de JOHAN DE WITT dans son „Insurance Guide and Hand-Book" [Guide et Manuel des Assurances] (2de édition, 1867): „Il a recueilli tous les matériaux de valeur, il a employé tout son talent et toute son expérience à la solution des problèmes et à la constitution des bases restées immuables jusqu'à ce jour. Son traité des rentes viagères a été le premier ouvrage connu sur ce sujet, et deux siècles n'en ont pas diminué la valeur aux yeux des experts savants et compétents". WALFORD renvoie ici à l'Assurance Magazine [Revue des

---

1) De Staatkunde van JOHAN DE WITT, Utrecht, 1882. [La politique de JOHAN DE WITT].
2) On Life Insurance, 1856. [A propos d'assurances sur la vie].

assurances], tome II, „où le traité complet de DE WITT a été réimprimé (grâce à la perspicacité et au travail assidu de M. HENDRIKS), après avoir été cru perdu, pendant environ deux cents années." 1)

Puissent tous ceux qui s'occupent d'assurances sur la vie en Hollande se pénétrer de l'idée que là où un Hollandais comme JOHAN DE WITT est le promoteur de leur industrie, ils doivent observer la maxime:

Noblesse oblige.

No. 541. **27 août 1892.**

Pour l'histoire de notre industrie il importe de connaître les causes qui ont fait naître le travail de JOHAN DE WITT, et qui est devenu vraiment célèbre; comme nous avons cette fois-ci l'occasion d'en dire quelques mots à nos lecteurs, nous n'hésitons pas à leur communiquer le fruit de nos recherches.

Afin de faire face aux nécessités financières urgentes, on avait déjà voté en 1653, en 1657, en 1660 et en 1664 des résolutions, introduisant une sorte de droit de succession de 5 pour cent, qu'on appelait le denier vingt. A cette époque on avait l'habitude de ne pas souscrire une rente viagère sur la tête de l'assuré même, mais sur la tête d'une tierce personne, quelquefois inconnue à l'assuré; c'est ainsi que la jouissance d'une rente viagère devenait quelquefois transmissible par héritage. Ce n'est que le 24 juillet 1670 qu'on résolut de frapper du denier vingt ces rentes viagères acquises par mutation après décès. 2)

La question se présenta de savoir comment il fallait trouver la valeur des rentes viagères sur lesquelles on devait payer 5 pour cent, et on se rendait très bien compte du rapport qui devait exister entre la valeur et l'âge de la personne sur la tête de laquelle la rente viagère avait

---

1) La traduction de M. HENDRIKS se trouve aussi dans: „A Sketch of the Life and times of JOHN DE WITT, Grand Pensionary of Holland, to which is added his treatise on Life Annuities, by ROBERT GIBBES BARNWELL, New-York, 1856." [Esquisse de la vie et de l'époque de JEAN DE WITT, pensionnaire de Hollande; à laquelle est ajouté son traité sur les rentes viagères, par R. GIBBES BARNWELL.]

M. le professeur G. ENESTRÖM juge le travail de DE WITT au point de vue de la science contemporaine dans: Ofversigt. af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 1896. — [Aperçu des travaux de l'Académie royale des Sciences.]

2) Dans les écrits de l'époque on parle souvent de rentes viagères libérées et non-libérées; on désigne ainsi les rentes viagères sur lesquelles le montant du denier vingt a été prélevé, ou non.

été souscrite. Messieurs les Etats tournaient la difficulté en prenant la résolution : ,,que la valeur de pareilles rentes viagères sera déterminée et évaluée, par taxation des échevins de la localité où le défunt avait demeuré, d'après l'âge et l'état de santé des personnes sur lesquelles elles ont été constituées." Lesdits échevins auront été sans doute bien embarrassés toutes les fois qu'ils auront dû procéder à une taxation pareille, et les autorités financières de cette époque auront sans doute compris que ce n'est qu'en procédant au petit bonheur, que ces messieurs auront pu faire leur devoir, tant qu'ils ne possédaient pas une table de mortalité tant soit peu digne de confiance.

Dans la même année (1670), l'horizon politique s'assombrit. La République était entourée d'ennemis qui se préparaient tous à la guerre. On croyait la guerre inévitable, sinon pour l'année suivante, du moins pour deux années plus tard. Aussi on s'efforça de mettre la flotte et l'armée dans un état permettant à la République de soutenir la lutte, avec la perspective d'une heureuse issue. Mais... pour cela il fallait de l'argent, beaucoup d'argent. C'est pourquoi le 24 septembre ,,Messieurs les députés mandataires de West-Frise et du quartier du Nord furent priés et chargés" de constituer dans leur sein pour le 1er octobre une commission qui se joindrait à celle des Etats, afin ,,d'aider à trouver les moyens propres au renforcement de la milice nationale, de l'équipage d'une flotte suffisante, en proportion du malheur qui ne manquerait pas de s'abattre sur le pays, le printemps suivant." La réunion eut effectivement lieu, mais elle n'aboutit à aucun résultat, du moins ,,aucune résolution ni aucun avis n'en a été porté à la connaissance de Messieurs les Etats." C'est pourquoi les mêmes commissions furent encore une fois convoquées pour le 13 novembre ,,d'une façon toute sérieuse", car, ,,elles se rendront compte que, sans un résultat fructueux de cette réunion, toutes les propositions seront inefficaces, et que, par là, l'Etat ne possédant pas les moyens de défense nécessaires, sera conduit à un péril extrême, au point d'être exposé à une attaque beaucoup plus dangereuse qu'il n'en a essuyé en 1585, faute de mesures prises à temps, à sa profonde surprise et à sa grande confusion."

Cette remontrance porta des fruits : le 22 novembre le rapport et l'avis étaient prêts et ils furent mis à l'ordre du jour de la réunion des Etats. On proposa quatre moyens de trouver les sommes requises :

1° On doublerait pendant une année la taxe sur les produits de la minoterie. Nous n'insistons pas sur cette mesure.

2° On émettrait un emprunt de 3 millions, au taux de 4 pour cent,

à condition que l'Etat acquerrait le capital versé au bout de 41 ans. Ce moyen est sans doute très simple, et on cherchait à attraper les braves gens à l'aide du raisonnement suivant. Les jours d'échéance les bailleurs de fonds peuvent naturellement toucher leurs rentes, mais ils ont en même temps le droit de les donner en dépôt; en ce cas l'Etat leur paye 4 pour cent de rente du montant de ce dépôt. Ceux qui ne touchent pas la rente, mais qui la laissent en dépôt, recouvrent leur capital engagé après 18 ans; ceux qui la laissent en dépôt pendant 28 ans reçoivent le double, 35 ans le triple, 41 ans le quadruple. Et même en retirant le premier capital versé, ou le double ou le triple, on continue à toucher sa rente pendant 41 ans sur le premier capital versé; on peut également placer cette rente à intérêts composés. Tout cela semble très beau, mais au fond la chose se réduit à ceci: l'Etat payerait 4 pour cent de rente pendant 41 ans, non pas pour le temps pendant lequel il disposerait du capital; au bout de ces 41 ans ses obligations seraient nulles et il aliénerait le capital entier.

3° On pourrait également émettre des obligations de rentes viagères valables pendant 41 ans, avec cette promesse que l'intérêt du capital versé serait réparti entre les détenteurs de ces obligations dont les personnes sur la tête de qui ces obligations avaient été souscrites, seraient encore vivantes. On pourrait y appliquer également le système d'intérêts composés. Le payement des rentes ne dépasserait pas 41 ans, et le dernier rentier viager étant mort, ses héritiers profiteraient de la rente jusqu'à 41 ans inclusivement. On diviserait donc les souscripteurs par groupes, soit d'après l'époque de la souscription, soit d'après les qualités des personnes sur la tête de qui les rentes viagères avaient été souscrites, ou bien d'après leur âge, tout cela „suivant un règlement parfait, et sous les précautions requises, qu'il faudrait spécialement stipuler à cet effet, comme la ville de Kampen a déjà arrêté et publié un règlement pareil *in simili casu* dans le courant de cette année."

Nous verrons plus tard de quelle façon la ville de Kampen avait fait les choses. La seule différence, c'était qu'on conservait les 41 ans empruntés au projet mentionné sous le n° 2, et dont le règlement de Kampen ne disait rien. Cela aura été probablement fait, afin de rendre égaux les résultats des deux projets au profit de l'état, ce qui eût eu effectivement lieu, si les tables de mortalité avaient été bien choisies. Il est clair que l'Etat s'appropriait, des deux façons, un capital au bout de 41 ans, sans s'engager à rien.

4° Les 41 ans des projets n° 2 et n° 3 pourraient être réduits à

30, 20, 10 ans ou moins, pour ceux qui le préféreraient. Naturellement ils recevraient une rente plus élevée, tout cela dans la proportion juste, et calculé sur un taux de 4 pour cent.

Messieurs les Etats, cela va de soi, n'étaient pas capables de juger ce rapport au pied levé. Aussi nous lisons: ,,tous les membres ayant demandé des copies...... la résolution finale a été remise à une délibération plus ample, afin de pouvoir aviser." Pourtant les délibérations sur ce sujet ne paraissent pas avoir eu lieu en 1670, du moins pas en public. Au commencement de 1671, on adopta la première mesure proposée (redoublement de l'impôt sur les produits de la minoterie) et on ne manquait pas une occasion d'insister sur la nécessité d'augmenter les finances de l'Etat. Le 21 mars rien n'avait encore été décidé, mais on déposa un autre avis, qui remit sur le tapis, avec une légère modification, les trois moyens précités, auxquels on avait ajouté d'autres propositions, afin de se procurer l'argent nécessaire. L'emprunt monterait cette fois à quatre millions, le taux des rentes amortissables serait de 3½ p.c.; on pourrait émettre une partie de l'emprunt sous forme de rentes amortissables et une autre partie sous forme de rentes viagères ordinaires au denier quatorze sur une vie, et au denier dix-sept sur deux vies.

No. 543. **10 septembre 1892.**

Quand le taux de l'intérêt dans un pays est à une certaine époque de 4 pour cent, on voit fréquemment quelqu'un emprunter de l'argent à un taux plus élevé, p. e. à cinq pour cent, afin d'amortir lentement de cette façon le capital emprunté. Naturellement l'amortissement aura lieu d'autant plus rapidement que la rente payée sera d'autant plus élevée. Ceux qui avaient déposé les projets qui firent le sujet des discussions dans la séance des Etats du 22 novembre 1670, paraissent avoir été convaincus qu'en payant des intérêts composés et en permettant de répartir les rentes du capital sur les rentiers encore vivants, ils avaient fait au public des concessions si avantageuses qu'il devait avoir tout lieu d'être content qu'il ne jouît pas d'une rente perpétuelle mais d'une rente de 41 ans; ces avantages valaient bien à leurs yeux la perte du capital après 41 ans.

Pourtant on paraît s'être promptement aperçu que cette façon de raisonner était très faible à certains points de vue. On se rendait compte

que le soi-disant profit n'était autre chose qu'une façon spéciale de payer les intérêts, constamment calculés au taux de 4 pour cent, et que l'état devait servir un intérêt plus élevé à ceux dont il voulait aliéner le capital au bout de quelques années, qu'à ceux qui jouissaient d'une rente perpétuelle. Au lieu d'élever le taux de l'intérêt, en cas d'amortissement, on proposa dans l'assemblée du 21 mars 1671 de diminuer le taux des rentes amortissables jusqu'à $3\frac{1}{2}$ p.c., mesure dont on ne pouvait se servir dans la pratique.

Puis, on désirait également emprunter des capitaux sur des rentes viagères ordinaires, à savoir au denier 14 sur une vie et au denier 17 sur deux vies „et sur des personnes d'un âge plus élevé contre un intérêt plus haut, dans de justes proportions, à fixer par M. M. les Etats."

On ignore également, dans le dernier cas, si c'est à une rente de $3\frac{1}{2}$ pour cent ou de 4 que l'on a affaire, et quand commence le nombre des années auquel un intérêt plus élevé est attribué. L'état proposait en même temps d'émettre des obligations de rentes viagères „comme une société", basées sur un taux de 4 pour cent et donnant des intérêts pendant 43 ans, ou bien à un taux plus élevé et avec un délai d'amortissement plus court. En résumant ces projets d'emprunt, nous trouvons qu'on se proposait d'emprunter de l'argent de trois façons, à savoir :

1° sur des rentes ordinaires au taux de 3 pour cent et demi.

2° sur des rentes viagères au denier 14 (sur une tête) ou au denier 17 (sur deux têtes); la rente augmentait en proportion de l'âge des personnes sur la tête de qui les rentes viagères étaient souscrites.

3° contre une rente de 4 pour cent, la période d'amortissement étant fixée à 43 ans, ou contre une rente plus élevée, avec une période d'amortissement moins longue.

Probablement les membres des Etats se seront posé les questions suivantes : De quelle façon peut-on se procurer de l'argent au taux de 3 pour cent et demi à une date où le taux de l'intérêt est de 4 pour cent ? D'après quels principes trouve-t-on le taux pour les rentes viagères sur une tête au denier 14, pour celles sur deux têtes au denier 17 ? A quel âge la rente viagère majorée doit-elle commencer à courir, et quelle en est la gradation ? Est-il vrai qu'on amortisse le capital en 43 ans en payant 4 pour cent, au moment où le taux de l'intérêt est de 3 pour cent et demi ? Quel rapport y a-t-il entre les périodes d'amortissement et les rentes qu'on paye au-dessus de 3 pour cent et demi?

Ces questions n'étaient pas faciles à résoudre et pourtant une solution

s'imposait, si on voulait appliquer les projets pratiquement. Messieurs les Etats „renvoyèrent l'avis en général ad referendum" et de nouveau remirent „la résolution finale à une délibération ultérieure."

Le 16 avril de la même année, les discussions sur ce sujet paraissent avoir été assez vives, mais on ne sut pas arriver à un accord. C'est pourquoi on résolut „de prier et de charger les auteurs du projet de peser plus amplement le point en litige, d'aviser aux moyens permettant de surmonter les difficultés qui se présentaient, de faire tomber d'accord les membres sur ce point, afin de donner un avis conciliatoire, si possible.

Plus on approfondissait la question, plus on rencontrait de difficultés. Les discussions portaient sur „le taux et les proportions à observer pour l'opération sur les rentes et pour la vente des rentes viagères." Comme on avait un besoin pressant d'argent, on proposa le 18 avril „d'emprunter provisoirement un million de florins, pour faire face aux dépenses les plus urgentes", à savoir, la moitié sur des rentes viagères aux deniers 14 ou 17, l'autre moitié, sur des bases permettant d'amortir le capital dans un certain nombre d'années, en payant des intérêts plus élevés; on appouverait également la constitution de sociétés de rentes viagères, comme celle de Kampen. Le taux de la rente serait en tout cas de 4 pour cent, et non pas de 3 pour cent et demi, comme on l'avait proposé le 21 mars.

Les idées nettes du Pensionnaire transpirent de plus en plus clairement. Il a l'air de dire aux membres des Etats: „Vous raisonnez sur des choses et vous prenez des résolutions, qui ne sauraient se trancher qu'à l'aide des mathématiques." Il dit: „Pour les rentes viagères précitées, aussi bien que pour les opérations ayant pour but l'extinction du capital dans un nombre fixe d'années, il faudra distinguer plusieurs limites d'âge et périodes d'amortissement, suivant les vœux dés intéressés, pourvu que ces concessions soient contre-balancées par un taux de l'intérêt plus ou moins élevé."

Ces termes servent à préciser la question; on y reconnaît le langage de DE WITT.

Le 25 avril on n'était pas encore tombé d'accord; la pierre d'achoppement, c'était toujours le taux de la rente qui servirait de base. On fit une autre proposition dans un nouveau projet de loi, qui fut discuté. On emprunterait un demi-million sur dés rentes viagères ordinaires aux deniers 14 ou 17. On diviserait l'autre demi-million en deux parties égales; la première partie (la première série) serait émise à un taux

d'intérêt supérieur à 4 pour cent, et on employerait l'excédent des rentes à l'amortissement, jusqu'à l'extinction du capital dans un délai fixe. Ici, on admettrait également la constitution de sociétés comme celle de Kampen, et tout serait basé sur un taux de 4 pour cent. On se proposait d'emprunter le second quart du million (la seconde série) contre un intérêt de 3 pour cent et demi, on compenserait la perte d'un demi-pour cent en laissant aux souscripteurs la faculté de déposer les rentes, à intérêts composés, au taux de 4 pour cent. Cette seconde série conviendrait spécialement aux veuves et aux personnes assimilables; de cette façon elles seraient „accoutumées au placement de capitaux, avec aliénation du capital dans un délai fixe." Nous sommes surpris de voir que dans cet avant-projet les termes cités, à propos „des limites d'âge et des périodes de temps", ont été réitérés, mais qu'on y a ajouté cette fois: „d'après une liste parfaite, à répandre par l'impression, afin de mettre tout le monde au courant."

Mais les Etats, comprenant qu'il faut être très prudent en ces sortes d'affaires, résolurent de se procurer le million demandé en émettant, pour le montant entier, des rentes viagères, à savoir, les 7 dixièmes sur une tête, c'est-à-dire au denier 14, et le reste sur deux têtes, au denier 17.

Une nouvelle séance des Etats eut lieu le 7 juillet. L'ordre du jour nous apprend qu'il fallait trouver une somme de 5.069.160 florins, 10 sous et 2 deniers. Les villes avaient donné un acompte d'un million sur l'impôt des produits de la minoterie, un autre million avait été trouvé grâce à l'opération sur les rentes viagères. Il fallait donc trouver encore trois millions. Le compte rendu des résolutions de la séance du 25 avril, auquel on avait ajouté l'avant-projet précité, en même temps qu'un mémoire, fut distribué à tous les membres; c'est une preuve que le gouvernement jugeait cette affaire de la dernière importance. Dans ce mémoire on trouve trois tables; la première indiquant les sommes résultant, après un certain nombre d'années révolues, d'un capital de 400 florins, placé à des intérêts composés, au taux de 4 pour cent, ou bien, permettant d'amortir un capital en 41 ans et 16 jours en payant une rente d'un pour cent plus élevée que le taux de 4 pour cent. Dans une seconde table on trouve les termes d'amortissement pour $4\frac{1}{2}$, 5, $5\frac{1}{2}$.... 12 pour cent, tout cela calculé sur la base d'une rente de 4 pour cent. La troisième table enfin indique en combien d'années un capital sera amorti avec une rente de 4, 5, 6.... 12 pour cent en payant $3\frac{3}{4}$ p. c. du capital versé et non encore amorti et 4 p. c. des

rentes en dépôt, et en même temps quelle sera la valeur d'un capital de dix mille florins, à la fin de l'époque d'amortissement. L'auteur du mémoire s'efforce ensuite de prouver que la dernière opération est avantageuse pour le bailleur de fonds en même temps que pour l'emprunteur.

Le mémoire, aussi bien que l'avant-projet, portent les traces d'avoir été composés par un homme qui ne savait pas exprimer ses pensées clairement, et qui était plus attentif au but qu'il voulait atteindre avec ses arguments qu'à ses arguments mêmes.

No. 546. **1er octobre 1892.**

Le mémoire dont nous avons parlé à la fin de notre bulletin précédent, fit peu ou point d'effet, ou plutôt il fit ressortir si clairement les difficultés qu'on comprit qu'on devait régler l'affaire de la façon la plus simple. On imposa silence à tous les dissentiments et on résolut, le 30 juillet, de demander l'avis de la commission ad hoc, ,,vu qu'on avait remarqué que la plupart des membres étaient disposés à voter une somme suffisante, à trouver de nouveau par des rentes viagères.'' Cette commission dut répondre à la question de savoir si ,,l'on pouvait trouver et découvrir quelque fonds permettant d'entreprendre les opérations sur les rentes viagères, sans léser les intérêts du pays, et quel caractère ce fonds devait avoir''. Toutes leurs considérations et toutes leurs discussions aboutirent donc à ceci: on tâcherait de se procurer de l'argent en émettant des obligations de rentes viagères. Il s'agissait seulement de savoir si l'on conserverait le denier 14 pour une tête et le denier 17 pour deux têtes.

Ce fut dans la séance où la résolution devait être prise, que le Pensionnaire, JOHAN DE WITT produisit son célèbre mémoire, intitulé: ,,Waardije van Lijfrenten naar proportie van Losrenten'' [Valeur des rentes viagères par rapport aux rentes amortissables] sous forme d'une lettre adressée aux Etats. On ne sait pas au juste quel rôle DE WITT avait joué lors des discussions antérieures, les Résolutions n'étant pas assez explicites là-dessus, mais son mémoire répand quelque lumière sur ce rôle. ,,Plus d'une fois'', dit-il, ,,il a respectueusement fait observer'' à ces Messieurs, que l'opération sur les rentes viagères est plus avantageuse pour l'état que celle sur les rentes amortissables, parce qu'en agissant ainsi, on grève moins lourdement l'avenir, et que la participation

aux rentes viagères est très recommandable aux particuliers; en effet il est plus profitable de recevoir annuellement un florin de rente viagère de chaque quatorze florins versés que de jouir d'une même rente, mais perpétuelle, de chaque 25 florins versés. Il avait assuré qu'il saurait démontrer le bien fondé de ses allégations sur des bases solides, et les membres avaient „généralement manifesté le désir d'en voir les preuves par écrit." En publiant son mémoire, il prouve qu'il sait tenir sa promesse.

Quand on songe que Messieurs des Etats n'étaient nullement au courant des principes de la théorie des probabilités, on doit comprendre que DE WITT devait d'abord démontrer aussi clairement que possible la vérité des propositions qu'il voulait employer, si ses arguments devaient être convaincants. Aussi il commence son mémoire par là. Dans ces propositions on trouve les bases d'une loi de la mortalité, qui est tout à fait arbitraire et dont il ne prouve pas le bien fondé, de sorte qu'on ne sait pas où l'auteur l'a trouvée. Elle se réduit à ceci: que l'homme de l'âge de 3 ou de 4 ans jusqu'à l'âge de 53 ou de 54 ans a des chances égales de mort et de vie; de 53 à 63 ans les chances de vie ne seront que les deux tiers de la chance précédente; de 63 à 73 ans la moitié, de 73 à 80 le tiers; on peut regarder la vie comme finie à l'âge de 80 ans. 1) En faisant cette supposition, dit-il, on se place au point de vue le moins avantageux pour le rentier viager; probablement, il aura donc une jouissance supérieure à celle fournie par les résultats des calculs faits d'après cette supposition. La méthode de calcul elle-même est composée de deux tables, dont la première est une table ordinaire d'intérêt à 4 pour cent; elle a été signée par les comptables des Etats, lesquels déclarent les avoir „calculées exactement, chacun à part, collationnées entre elles, trouvées parfaitement d'accord, et sans aucune erreur de calcul." La deuxième table introduit les chances de la mortalité, et nous y apprenons qu'une rente viagère d'un florin vaut seize florins, comparativement à une rente amortissable de 4 p. c. Comme on peut se procurer ces rentes viagères en versant 14 florins, on comprend que les rentiers viagers jouissent d'avantages très réels.

Ensuite DE WITT prouve que les résultats précités doivent être regardés comme un minimum de revenu pour les rentiers viagers et

---

1) Voir, sur cette façon d'interpréter l'opinion de JOHAN DE WITT, Mr. le Dr. GUSTAF ENESTRÖM, professeur à la faculté de Stockholm, dans le fascicule de juin 1897 de l'„Archief voor de Verzekering-wetenschap." [Archives de la Science de l'Actuaire].

qu'il y a plusieurs raisons pour admettre l'exactitude de ce calcul. Au commencement du XVIIe siècle on émettait des obligations de rentes viagères au denier six et au denier sept, mais on avait été obligé de majorer le prix et de le porter aux deniers 8, 9, 11, 12 et 14; il ne faut pas oublier que les rentes amortissables avaient également monté du denier 16 aux deniers 20 et 25; DE WITT en conclut donc que les rentes viagères ont une valeur beaucoup plus grande qu'on ne le croirait généralement.

DE WITT fit approuver sa méthode de démonstration par JOHAN HUDDE, que les Etats tenaient en haute estime, et il ajouta encore, dans un „Appendice," qu'au moyen des Registres des Etats il avait vérifié le montant des rentes payées en réalité à quelques milliers de rentiers viagers, et qu'il avait constaté qu'un florin de rente viagère équivalait non seulement à plus de 16 florins, mais peut-être bien à dix-huit florins.

En tout cela, il ne faut pas perdre de vue que tout rentier viager avait le droit de désigner la personne sur la tête de qui il voulait placer son capital en viager. Naturellement on ne faisait choix que de personnes dont la force vitale et la santé inspiraient une entière confiance.

Le Mémoire de DE WITT ne visait donc qu'à propager l'achat de rentes viagères parmi le public, et il le fit d'une façon digne de lui. Il dit au public: „le pays a besoin d'argent; vous êtes à même de tirer le pays d'embarras et de faire en même temps une opération qui vous sera profitable." Les trois qualités maîtresses du pensionnaire, sincérité, habileté et énergie, se révèlent de nouveau d'une façon remarquable. DE WITT termine ainsi ses communications sur la consultation des registres: „Ces calculs particuliers pourront être également montrés à Messieurs les Etats, s'il y en a lieu." Nous ignorons s'il l'a fait, mais il reste à savoir où ces calculs sont allés? Nous croyons qu'on les aura perdus de vue dans l'époque troublée qui allait bientôt suivre, que le fameux WILLEM KERSSEBOOM les aura tirés de leur cachette, environ cinquante années après, et que celui-ci y aura puisé en majeure partie sa fausse érudition, profitant lui-même tout seul des pièces originales, tenues prudemment secrètes. Il nous semble que des recherches approfondies ne manqueront pas d'apporter toute la lumière dans cette question.

Les Membres des Etats auront sans doute gracieusement accepté le mémoire, mais le soleil de DE WITT était à son déclin; on n'osait plus

déclarer publiquement que son travail épuisait la matière, en tenant compte de sa destination, du moins, nous ne trouvons nulle part qu'on en ait profité. Cependant, à partir de ce moment, le denier 14 fut appliqué aux rentes sur une tête et le denier 17 aux rentes sur deux têtes.

Ainsi donc, on avait résolu d'émettre des obligations de rentes viagères, et on avait rédigé les conditions sous lesquelles cette émission aurait lieu. Cependant on n'avait pas encore trouvé sur le budget les moyens dont on se servirait pour le payement des rentes. On proposa e. a. dans la séance du 8 août de frapper d'un impôt de 5 p. c. toutes les rentes et tous les intérêts, ce qui équivalait à une réduction de la rente de 4 p. c. à $3\frac{4}{5}$ p. c. Plusieurs villes, e. a. Harlem et Leyde firent une opposition acharnée à ce projet, mais la situation budgétaire devint si précaire qu'on ne put pas retirer la proposition. Après avoir résolu de laisser toute latitude dans la conversion des biens des orphelins en obligations de rentes viagères, on rédigea enfin (le 5 octobre) les prospectus et on prit la résolution d'émettre immédiatement un million en rentes viagères et d'emprunter un autre million au fur et à mesure des nécessités budgétaires. On suivait autant que possible le modèle des anciennes obligations.

No. 551. **5 novembre 1892.**

Nous sommes à la veille de la date importante de 1672, l'année où la République devait se préparer à la lutte contre un ennemi supérieur en nombre, et où il lui fallait donc réunir de très fortes sommes d'argent. Les impôts, très élevés, pesaient lourdement sur le peuple, et le mécontentement se manifestait partout par des révoltes locales. Nous savons que l'une d'entre elles causa la mort des frères DE WITT. Mais, ne brusquons pas la marche des événements.

En décembre 1671, on fit une dernière tentative pour faire renoncer Harlem et Leyde à leur opposition à la réduction de cinq pour cent sur les rentes viagères et amortissables. Pourtant on ne paraît pas avoir réussi, car, peu de temps après, on abrogea la résolution antérieure et on la remplaça par une autre frappant d'un impôt de 5 p. c. les rentes viagères seules. On trouverait l'argent nécessaire au payement des dettes en émettant un emprunt de 4 millions de florins au taux de 4 p. c. Cependant on n'osait pas nommer la réduction de 5 p. c. une réduction; c'était une indemnité „pour la continuation et l'assurance des

capitaux et du payement prompt et exact des rentes et des intérêts"; on résolut en même temps qu'aucune réduction des rentes n'aurait lieu pendant la période septennale suivante, sous quelque forme que ce fût. Outre ces 4 millions, on en emprunterait encore un cinquième, pour faire face aux futurs frais de guerre; en même temps on tâcherait de se procurer les capitaux qu'on avait voulu trouver grâce à des obligations de rentes viagères, mais qui n'avaient pas été souscrits; à cet effet, on émettrait des obligations 4 p. c. de rente amortissable.

On se rendait de plus en plus compte combien il était difficile de se procurer de l'argent par des emprunts dont la souscription était spontanée. Il n'était pas difficile d'en trouver les causes: l'impôt de 5 p. c. sur les rentes, la diminution de la prospérité par suite des événements, le manque évident de connaissances financières chez ceux qui étaient à la tête des finances, l'influence sans cesse décroissante du pensionnaire, c'étaient les causes qui firent prendre aux citoyens la résolution de veiller provisoirement eux-mêmes à leurs écus. Au commencement de 1672, on faisait sous-entendre à plusieurs reprises que le public n'aimait pas les rentes viagères aux deniers 14 et 17; les rentes amortissables se vendaient un peu mieux, mais les Etats préféraient la souscription de rentes viagères. Sur ces entrefaites on avait un besoin pressant d'argent. En février, on arrêta la création du denier deux cent, sorte d'impôt général sur le revenu. En mars, on engagea des pourparlers à propos d'un second denier deux cent, et en mai, on résolut courageusement d'abroger la réduction de 5 p.c. „afin d'agrandir le crédit du pays autant que possible." Cette mesure pour le rehaussement du crédit du pays ne fut pas publiée dans la plus large mesure; c'est remarquable! Que fit-on? On résolut de communiquer cette mesure „sous le sceau du secret" aux receveurs „sans faire de nouvelles publications sur ce sujet." Tout cela révèle clairement que la main si robuste, qui avait si longtemps tenu le timon de l'état, allait manquer.

Rappelons ce qui se passa. Le 21 juin, CORNELIS DE WITT, qui était placé sur la flotte comme commissaire du gouvernement, demanda la permission de la quitter par suite de l'état de sa santé, et le même jour on attenta à la vie de son frère JOHAN, le pensionnaire. Il est vrai qu'on promit une prime de 5000 florins à ceux qui trouveraient les meurtriers, mais on n'a pas beaucoup cherché, à ce qu'il paraît 1). Les blessures qu'il avait reçues obligèrent JOHAN à

1) On arrêta une des personnes sur quatre qui croyaient avoir tué le pensionnaire dans la matinée du 21 juin 1672; cet homme s'appelait JACOB VAN DER GRAEFF—son père était

garder la maison pendant le mois de juillet; dans le courant du même mois, le Prince d'Orange fut nommé Stadhouder, CORNELIS DE WITT fut arrêté à Dordrecht, et transféré à la Haye; dans un pamphlet, JOHAN fut accusé de malversations. Le 4 août, JOHAN fit de nouveau son apparition dans la séance des Etats, et il donna sa démission par écrit; le ton de cette pièce est digne et sans aucun fiel. Seize jours après, CASPAR FAGEL fut appelé à lui succéder, et le jour même les deux frères DE WITT „tirés de force de la Prison, et tués à coups de bâton : leurs cadavres, tout nus, furent honteusement traînés à l'échafaud et suspendus au gibet qui s'y trouvait, la tête en bas," comme dit la version officielle.

On avait déjà „prié et chargé," JOHAN DE WITT de dresser un état des recettes et des dépenses du pays; cependant au moment où le pensionnaire ne vivait plus, et où les Etats ne pouvaient plus faire appel à son droit jugement et à sa grande activité, on dut aviser à d'autres moyens de régler les affaires financières. On n'entend que rarement parler de rentes viagères et d'emprunts. Il n'y a que la ville de Hoorn qui demande aux Etats s'il ne serait pas opportun d'emprunter une grande somme d'argent sur des rentes viagères au denier dix, proposition dont on ne paraît pas s'être occupé outre mesure.

L'été et l'hiver entiers, les Etats s'occupaient de l'élaboration et de l'exécution d'un projet tout à fait nouveau, qui consistait à émettre un grand Emprunt en obligations, auquel tout le monde serait tenu de souscrire. La rente serait de 4 p. c., tous les habitants seraient obligés d'y participer en proportion de leur quote-part dans le denier deux cent.

Dans le délai d'un mois à partir de la date de l'émission, on devrait avoir effectué son versement; ceux qui resteraient en défaut, subiraient une augmentation d'un quart. Les objets d'or et d'argent seraient également admis en payement; on les accepterait à un taux convenu pour l'or et pour l'argent. La rente commencerait à courir à partir du jour du versement. Ce projet fut adopté le 14 juillet.

Le peuple parut comprendre cette fois qu'il s'agissait de sauver la patrie d'une ruine inévitable. On versa en objets d'or et d'argent plus

---

membre de la cour de Hollande — et le 29 du même mois il eut la tête tranchée pour crime de lèse-majesté. Trois autres cependant s'enfuirent: Me PIETER VAN DER GRAEFF, ADOLF BORNEBACH et N. DE BRUYN, qui „se sont sans doute rendus parmi les troupes de l'Etat postées à Nieuwerbruggen et dans d'autres localités connues de Son Altesse." Nous doutons qu'on ait activement cherché ces personnages.

qu'il ne fallait. On reçut l'éxcédent sous les mêmes conditions que le reste, avec une légère modification dans la méthode d'amortissement. L'emprunt fut rigoureusement perçu ; on n'accorda que de rares exemptions. On donna quelques privilèges à la famille princière. Il va de soi qu'à cette époque on devait rarement se demander si on engageait trop l'avenir. On devait trouver de l'argent à tout prix, voilà ce qui était certain. Mais on ne saurait nier que le pays ne prît des engagements qui donneraient lieu, plus tard, à bien des difficultés.

No. 794. **3 juillet 1897.**

Nous avons découvert, aux Archives Nationales à la Haye, quelques lettres adressées par JOHAN DE WITT à HUDDE. Indubitablement celui-là aura détruit des paquets entiers de lettres et de documents, surtout les plus importants, à ce que nous supposons. En parcourant sa correspondance, qui se trouve aux Archives Nationales, on se heurte à de nombreüses lacunes ; DE WITT renvoie à des pièces devenues introuvables ; le dossier contenant les lettres qui lui ont été adressées en 1671 n'intéresse..... que par les choses qu'on n'y trouve pas. Nulle trace des lettres que HUDDE n'aura pas manqué de lui adresser de juillet à novembre. Heureusement ses propres brouillons sont plus complets.

Nous y avons découvert une dizaine de lettres dans lesquelles les deux savants échangent leurs vues sur les diverses méthodes de calculer les rentes viagères sur une ou plusieurs têtes, et sur les tables de mortalité qu'ils employaient à cet effet. On y trouve par-ci, par-là des allusions à des pièces envoyées par DE WITT et qui se seront donc perdues en même temps que le dossier HUDDE, e.a. une grande liste d'intérêt et d'escompte pour des périodes embrassant plusieurs années, faite par DE WITT, et permettant de calculer les prix des rentes viagères d'aprés la table de mortalité de HUDDE. 1) Ils s'entretenaient aussi, dans leur correspondance, du calcul des probabilités dans les jeux de hasard, une des occupations favorites de HUYGENS ; nous n'avons pas réussi à découvrir autre chose sur ce sujet que la déclaration que JOHAN DE WITT adresse à HUDDE que le calcul de celui-ci „s'accorde mot à mot" 2) avec ce qu'il avait trouvé lui-même.

1) Voir p. 80 du présent ouvrage.

2) DE WITT à HUDDE, 7 août 1671.

Et nous éprouvons une déception des plus vives quand DE WITT fait mention de la table de mortalité qu'il avait tirée lui-même des Registres, mais dont il n'a pas laissé de copie.

Mais bien des pièces ont été conservées, et sans doute la plus importante, c'est la „Generale Regul" [Règle générale :], dans laquelle le Pensionnaire d'état expose longuement sa méthode pour le calcul des rentes viagères sur une ou plusieurs têtes. Nous trouvons en outre la confirmation de ce que HUDDE avait écrit à CHRISTIAAN HUYGENS concernant, ses calculs, et des additions à ce travail, et nous constatons qu'il est vrai que HUDDE avait officiellement approuvé le travail de DE WITT en juillet 1671, mais que cette approbation n'impliquait pas l'infériorité de DE WITT à l'égard de HUDDE. Il jugeait sévèrement le travail de HUDDE et y trouvait nombre de légères erreurs, mais il ne manquait pas de le louer, s'il y en avait lieu.

Dans les derniers jours de juillet, HUDDE envoya au Pensionnaire son calcul de la valeur d'une rente viagère, basée sur la rubrique des personnes de l'âge de six ans. Ces considérations, et tout ce qui suit, étaient basées sur la table de HUDDE; plus tard DE WITT renvoie à ses propres résultats qui en diffèrent un peu, 1) après que HUDDE lui eut exposé sa méthode.

Tous les deux firent une découverte susceptible de procurer des profits à l'état. Le public croyait que la rente viagère sur deux têtes au denier 17 ou même au denier 18 était plus avantageuse que celle sur une tête au denier 14. HUDDE et DE WITT constatèrent en même temps que c'était justement le contraire, mais, plein de zèle pour la prospérité de la république, le Pensionnaire pria HUDDE de tenir cette découverte „secrète et de laisser les gens dans l'erreur, comme par le passé, au profit des finances nationales; ils ne sortiront de cette erreur, j'en suis convaincu, par aucune supposition hâtive ni peut-être grâce à nulle autre personne qui aurait fait un calcul bien fondé ; nous pourrons taire ce secret honnêtement tant que les gens continueront à se voir traités plus avantageusement par le pays, en achetant de lui des rentes sur deux têtes, qu'en se procurant des rentes amortissables au taux ordinaire." Car, quoique les rentes amortissables, suivant une mode singulière — véritable pléonasme —, fussent à cette époque beaucoup plus demandées que les rentes viagères, celles-ci étaient plus avantageuses. Il en ressort clairement que le public était mal renseigné.

1) Voir le post-scriptum de la pièce annexée No. 1

Pourtant il nous faut expressément noter ici qu'il se prononçait à cette époque si résolûment dans une question scientifique.

HUDDE rendit fidèlement au vœu de DE WITT, et, écrivant quelques jours après à HUYGENS, il prétend ne pas encore avoir eu le loisir de calculer la rente sur deux têtes. ,,J'attends plutôt ce calcul de votre main," dil-il, ,,il est vrai que j'ai inventé une méthode sûre et infaillible pour ce calcul, mais elle est trop longue pour en faire l'application."

Plus d'une fois les calculs de DE WITT diffèrent de ceux de HUDDE. Celui-ci p.e. avait trouvé comme valeur moyenne de la rente de toutes les personnes âgées de 7 ans: 15 fls — 2 sous. — 13 deniers. DE WITT au contraire obtint les résultats suivants, d'après la méthode qu'il avait employée 15 fls — $15\frac{1}{2}$ — 3, ou 15 fls — $18\frac{11}{100}$ — 0, ou bien 16 fls — 0. — 0. — Cette différence fut cause que le Pensionnaire fit refaire les calculs de toutes les neuf rubriques d'après la seconde méthode, avec des termes de six mois, et tout en tenant compte de l'intérêt; 1) il constate alors aussi des différences dans les classes de personnes de 2, 3, 8 et 9 ans. La moyenne des rubriques donnait pour valeur d'une rente viagère à peu près 17 fls 11 sous. (Annexe I.).

Plus tard DE WITT obtint d'autres résultats, et, dans la lettre du 22 octobre, il reconnaît avoir commis une erreur. Pourtant ce n'était qu'une erreur de calcul; sa méthode était parfaitement exacte et même plus que celle de HUDDE. Ses observations embrassent, au lieu de 4 ans, une période de 16 ans (de 1600 à 1616 inclusivement). Puis, elles ont l'avantage d'être de date plus récente.

Quoi que HUDDE ait fait pour la science des assurances, DE WITT n'a pas à lui céder son titre de fondateur de l'assurance sur le vie.

Le 15 octobre, le Pensionnaire d'état fit parvenir à son collaborateur amsterdammois deux tableaux qu'il avait fait copier pour lui et il demanda en même temps l'avis de HUDDE sur sa méthode pour le calcul d'une rente sur deux têtes. Celui-ci lui donna une réponse orale, car ils se rencontrèrent entre le 15 et le 20 octobre. Ce qu'ils se sont dit alors nous le voyons dans la seconde lettre communiquée ci-dessous. Le lecteur n'aura pas oublié que DE WITT avait évalué, dans son mémoire intitulé ,,Valeur des rentes viagères comparément aux rentes amortissables", la chance de décès d'un homme de sa troisième ou quatrième à sa cinquante-troisième ou quatrième année à 1, celle de la 54e à la 63^{e} $\frac{2}{3}$, celle de la 63e à la 72e à $\frac{1}{2}$, celle de la 73e à

1) Cette expression se rapporte à la susdite table, composée par DE WITT.

la 80e à $\frac{1}{3}$. Son entretien avec HUDDE lui donna la conviction qu'on peut tranquillement supposer que les chances de décès, même après la 50e année, sont égales pour un certain nombre d'années.

Dans cette lettre et beaucoup d'autres encore, il est souvent question du calcul des rentes viagères sur deux têtes, ce qui paraît avoir été le sujet de l'entretien de ces deux messieurs. Tous deux faisaient des calculs et réfléchissaient. Enfin DE WITT trouve de loisir ,,d'approfondir un peu la matière" et — la Règle générale est née.

Le 27 octobre il envoie cette pièce précieuse à l'ancien échevin d'Amsterdam; il y ajoute un écrit où éclate une juste fierté. Il a corrigé sa méthode de cette façon, écrit-il, ,,que je crois qu'elle est une des règles les plus générales et les plus faciles qu'on trouve dans la nature même de cette chose, à mes yeux; elle permet de calculer, non seulement exactement et sans perdre la plus infime partie d'un denier, la rente viagère sur deux têtes, mais aussi sur 3, 4, 5, 6 têtes ou sur autant que l'on voudra. Cette règle, exposée en quelques mots sur le papier ci-joint, je la soumets à votre application et à votre jugement, en vous priant instamment de me donner la copie de votre avis sur ce travail à l'occasion; vous ne manquerez sans doute pas de découvrir promptement le principe et la démonstration de ladite règle, parce qu'ils y sont complètement exposés d'autant plus que vous vous préoccupez aussi de ce sujet depuis quelque temps; je serais assez disposé à les y joindre par surcroît, s'il était aussi facile de les exposer par écrit en peu de mots que de les démontrer de vive voix et par des témoignages oculaires, en se servant des tableaux. Si vous croyez pourtant qu'ils en vaillent la peine, je ne manquerai pas de me rendre à votre désir, et je formerai en ce cas une démonstration *a priori*, quoique cette découverte ait été faite *a posteriori*, comme la plupart des inventions.

,,En calculant la valeur de la rente viagère sur deux têtes suivant la susdite règle, conformément à votre supposition d'une rubrique de 80 personnes, et en supposant que la première meure dans le délai d'une année, on obtient le chiffre de 20 fls. 15 s. 15 $\frac{864}{3125}$ d; c'est un chiffre qui dépasse de $1\frac{1}{4}$ d. environ, celui donné dans votre dernière missive; il est vrai que les chiffres ne diffèrent pas beaucoup, mais si nous avions travaillé tous deux exactement, il serait impossible qu'il y eût une différence. Je serai donc très content de recevoir la méthode que vous m'avez promise d'après laquelle vous avez fait le calcul conformément à la susdite hypothèse."

Nous reproduisons ici la règle. Nous croyons bien que le lecteur

aura autant de perspicacité que le Pensionnaire en supposait à HUDDE. Le document est clair, quoiqu'il puisse donner lieu à de nombreuses observations de la part des mathématiciens de profession. HUDDE en fut évidemment très content, et DE WITT constata, en recevant l'exposé de la méthode que HUDDE lui avait envoyée quelques jours après, que tous les deux avaient basé leurs travaux sur les mêmes fondements.

Pour terminer ces détails nous faisons encore observer ce que DE WITT écrivait le 2 novembre au sujet d'un certain FERGUSON à qui il faisait faire des tables et des calculs. Probablement nous avons ici affaire à J.-J. FERGUSON, un algébriste bien connu, qui traitait surtout dans son „Labyrinthius Algebrae", paru en 1667 à la Haye, des diverses méthodes de résoudre des équations, et qui a fait plus tard (en 1675), des tableaux indiquant la quote-part que chaque province avait à verser dans la caisse nationale, pour chaque cas spécial. Nous ignorions que JOHAN DE WITT eût aussi eu à son service cet habile calculateur, mais quel personnage de quelque importance n'a pas eu des rapports avec DE WITT! Nous supposons que FERGUSON a fait plus tard des travaux originaux sur l'assurance. DE WITT écrivait que ce FERGUSON faisait déjà de jolis progrès, et qu'il découvrait lui-même des règles nouvelles. Il en ressort qu'il faudra donc lui assigner, à lui aussi, une place parmi les „Précurseurs et Promoteurs."

PIÈCES ANNEXÉES.

I. *Lettre de* DE WITT *à* HUDDE, *du 24 août 1671.*

Monsieur,

C'est contre toute attente que j'ai constaté, en parcourant la notice que vous m'avez fait parvenir le 15 crt, que le résultat de vos calculs concernant la rubrique de personnes de 7 ans n'indiquait que 15 fls. — 2 s. — 13 d. — comme valeur d'un florin de rente viagère annuelle en prenant la moyenne des 77 têtes constituant ladite rubrique; cela m'a d'autant plus étonné qu'ayant fait calculer un grand nombre de rubriques, contenant un nombre de têtes un peu supérieur, je n'avais jamais obtenu,

---

1) Les pièces annexées manquent.

dans aucune classe, un résultat inférieur à 18 florins. Aussi, après la séance de Leurs Hautes Puissances, j'ai exactement refait le calcul de la susdite rubrique, d'abord par périodes d'un an, en fixant „le rabais" ou intérêt à 4 pour cent, comme il a été fait dans tous vos calculs, et j'ai obtenu alors le chiffre de 15 fls. $15\frac{1}{2}$ s., comme vous constaterez en consultant le calcul nº 1, joint à la présente. 1) Plus tard, ayant refait le calcul en comptant l'intérêt par périodes de six mois, j'ai obtenu le chiffre de 15 fls. $18\frac{11}{100}$ s., comme vous verrez en parcourant la pièce annexée nº 2. Comme il eût pu arriver que des personnes qu'on a supposé avoir vécu des années entières étaient mortes dans le dernier semestre de l'année suivante aussi bien que dans le premier semestre de l'année même, il aurait fallu calculer, pour obtenir les chiffres les plus précis, de combien il faudrait majorer encore cette valeur si l'on supposait qu'une, deux ou trois personnes sur chaque groupe de 2, 4 ou 6 étaient mortes dans le dernier semestre de l'année de leur décès.

Ayant fait ce calcul, j'ai constaté qu'en ce cas une rente viagère d'un florin payée à chacune des 77 personnes susdites, l'une dans l'autre, aurait valu 16 florins; vous en verrez des preuves plus détaillées dans les calculs de la piéce annexée nº 3. Cette constatation m'a incité à faire refaire 1) également les calculs des neuf autres rubriques, mais en calculant l'intérêt par périodes de six mois; le résultat de chaque rubrique se trouve consigné dans l'annexe nº. 4; vous y verrez également que l'un de nous doit avoir commis une légère erreur dans les rubriques de personnes de 2, 3, 8 et 9 ans. Or, comme je n'ai pas fait personnellement le calcul desdites rubriques, je n'oserais pas donner mon opinion aussi carrément sur lesdites rubriques que je le fais sur la rubrique des personnes de 7 ans dont j'ai fait les calculs moi-même, d'après toutes les méthodes précédemment indiquées. S'il n'y a pas d'erreurs dans les susdites classes, le chiffre de la valeur moyenne de toutes les rubriques se rapproche assez de 17 fls. 9 sous, auxquels il faut ajouter encore 2 sous, provenant de l'augmentation causée par ce fait qu'autant de personnes sont mortes dans le dernier semestre de l'année de leur mort que dans le premier semestre, et qu'il faut supposer qu'elles ont touché encore six mois de rente. De cette façon, la valeur d'un florin de rente annuelle par rapport à ce que lesdites personnes auront réellement touché (la rente ayant été payée tous les six mois) se trouve être de 17 fls. 11 sous.

---

1) Probablement par FERGUSON, voir no. V.

Je vous accuse également réception de votre lettre du 9 crt. dont je vous remercie ici de tout cœur et je vous prie, etc.

La Haye, le 24 août 1671.

J'ai encore constaté que vous avez toujours rabaissé les derniers chiffres de votre tableau embrassant 80 années, ce qui fait que ma table pour les périodes d'un an donne comme chiffre de la 80ième année ... 2304980
tandis que le même chiffre n'est dans votre calcul que de.... 2304848
ce qui n'entraîne qu'une légère différence de 132
dans le calcul des rentes viagères.

II. *Lettre de* DE WITT *à* HUDDE, *du 20 octobre 1671.*

Monsieur,

Depuis votre départ j'ai examiné avec un peu plus d'attention vos communications sur les proportions constatées par la méthode expérimentale dans la mortalité annuelle, aussi bien que la méthode de calculer des rentes viagères sur deux têtes dont je vous ai donné un aperçu. En ce qui concerne le premier sujet, je m'aperçois qu'on peut (contrairement à ce que j'avais cru) supposer que les chances de mort vont plutôt croissant d'année, en année, à partir de l'âge de 50 ans jusqu'à celui de 75 ans; car on a constaté que, quand on fait choix d'un grand nombre de personnes qui ont atteint l' âge de 50 ans, sans demander si elles jouissent d'une bonne ou d'une mauvaise santé, mais quand on les a prises mêlées, telles qu'on les rencontre dans la vie, ces personnes meurent de la façon suivante:

De	50	à	55	ans	inclusivement	$\frac{1}{6}$.
,,	55	,,	60	,,	,,	$\frac{1}{5}$.
,,	60	,,	65	,,	,,	$\frac{1}{4}$.
,,	65	,,	70	,,	,,	$\frac{1}{3}$.
,,	70	,,	75	,,	,,	$\frac{1}{2}$.

Ces chiffres sont suffisamment exacts, car la différence est à peine sensible.

(Tout cela, jusqu'à cet âge, s'applique à un même nombre de personnes par an, de sorte que mes conclusions, basées sur des principes tout à fait simples et connus, que j'ai étendus jusqu'à l'âge de 50 ans, n'ont pas été appliquées à une période de temps trop grande et à des âges nombreux, mais qu'on pourra les appliquer en toute confiance à des

personnes de 70 ans et de quelques années en sus, suivant la pratique, depuis l'âge de 2 ou 3 ans, jusqu'à l'âge de 75 ans.)

De 75 à 80 ans inclusivement $\frac{3}{5}$.
„ 80 „ 85 „ „ $\frac{2}{3}$.
„ 85 „ 90 „ „ $\frac{7}{9}$.
„ 9 „ 100 „ „ $\frac{1}{1}$.

Je n'ai pas encore fait de recherches, pour contrôler le bien fondé de ces chiffres, sur les années susdites, mais je ne manquerai pas de vous communiquer à l'occasion le fruit de mes expériences. Pourtant je vous fais observer que vous supposez que 50 ans après l'âge de 6 ans, c'est-à-dire à l'âge de 56 ans, sur 30 personnes, qui restent alors sur 80, il en meurt 5 dans les 5 années suivantes, ce qui équivaut à dire qu'il en meurt $\frac{1}{6}$ dans cette période. Mes expériences, qui portent sur un grand nombre de têtes, m'ont fait voir qu'il en meurt $\frac{1}{5}$ dans cette période, même une année plus tôt, de sorte que, conformément aux principes que vous avez posés vous-même, la rente viagère constituée sur une personne de 50 ans, sans tenir compte de l'état de sa santé, vaudrait encore 11 fls. 7 sous, calculée d'après la table embrassant un grand nombre de cas semblables d'après la date réelle de leur décès, au total 750 cas; j'ai constaté que la rubrique la plus profitable ne produit pas un chiffre dépassant 11 fls. $0\frac{4}{5}$ sous et que la rubrique la plus onéreuse, comprenant 271 cas, il est vrai, ne produit que 9 fls., $11\frac{2}{3}$ s.; la moyenne est donc de 10 fls $10\frac{1}{2}$ s., quoique ayant été calculée d'après la table des périodes de six mois. Il en ressort que les résultats auxquels vous arrivez en parlant des personnes de 50 ans dépassent d'un florin entier la valeur que l'expérience nous montre. En ce qui concerne ensuite la méthode de calculer une rente viagère sur deux têtes, telle que je vous l'ai remise, elle est erronée, car elle est basée entre autres sur ce principe que les chances de mort de la personne sur la tête de qui la rente est supposée achetée d'abord auraient été les mêmes dans chacune des 80 années. Ce principe s'applique d'une façon absolue, il est vrai, aux hypothèses de votre susdite règle, si l'on considère la personne en soi et sans aucun rapport avec nulle autre personne; mais, comme il faut considérer cette personne en se plaçant à ce point de vue qu'elle a été désignée pour être la survivante comparément à une autre, la supposition perd immédiatement tout caractère de réalité, de sorte qu'en ce cas il est presque certain que ladite personne mourra dans les premières années et qu'il est à peu près impossible qu'elle meure dans une des dernières années. En effet,

si elle mourait dans les dernières années, elle deviendrait par là la personne survivante, tandis que nous avons supposé dans les calculs qu'elle mourût la première, de sorte que si ladite personne meurt à la fin de la première année, elle aura 79 chances contre une de mourir la première, et que si elle meurt au commencement de la dernière année, il y aura encore 79 chances contre une qu'elle sera la survivante. De cette façon, s'il a déjà été stipulé que ladite personne devra être la personne survivante, les premières et les dernières années ne seront déjà plus de la même valeur par rapport au jour de son décès, et par là on ne pourra pas fonder là-dessus des chances égales, comme il a été pourtant fait dans le calcul précédent.

C'est pourquoi j'ai suivi une autre méthode que j'ai jointe à le présente et que je soumets à un examen plus approfondi de votre part; mais comme elle est fondée sur votre susdite supposition, et que je suis convaincu que ladite supposition donne aux personnes plus de chance de vie dans les dernières années que ne le fait la nature, la valeur de la rente viagère sur deux têtes, calculée d'après cette méthode, doit à mes yeux dépasser un peu le chiffre produit par la réalité. Je terminerai sur cette conclusion, et je vous prie de croire que je suis vraiment, etc.

la Haye, le 20 octobre 1671.

III. *Lettre de* DE WITT *à* HUDDE, *du 22 octobre 1671.*

Monsieur,

Hier, je vous ai adressé un calcul plus détaillé de la valeur d'une rente viagère sur deux têtes; mais quoique je tienne cette méthode pour exacte, une erreur a été faite dans la distribution des articles, car chaque article multiplié doit dépasser une fois le chiffre indiqué par la table, ce qui augmentera la valeur trouvée d'un sou à peu près, à ce que je présume. J'aurai donc l'avantage de vous adresser par le prochain courrier une feuille de corrections; en même temps je ferai calculer ladite valeur d'une autre façon, de sorte qu'elle sera faite avec des multiplications plus nombreuses, pour voir si tout s'accorde bien; je vous ferai parvenir les pièces. Sur ces entrefaites je reste ce que je suis vraiment, etc.

IV. RÈGLE GÉNÉRALE

établie pour calculer exactement la valeur d'une rente viagère constituée sur 2, 3, 4, 5 têtes ou autant qu'on voudra, dans chaque cas donné ou choisi, en cas de décès de quelques personnes, comme on a constaté qu'elles ont vécu et sont mortes successivement, ou bien d'après une hypothèse générale et bien proportionnée, conformément aux résultats de la mortalité générale. Elle permet de rechercher si l'acheteur et le vendeur auraient agi avec le même profit en vendant ou en achetant une rente viagère sur 2, 3, 4, 5 desdites personnes décédées ou davantage, au lieu d'avoir acheté ou vendu, dans le cas donné ou choisi, une rente sur une desdites têtes seule au prix exact de la valeur actuelle. Supposons un cas moyen et bien fréquent de décès de quelques personnes, comme par exemple celui de 8 personnes en bas âge (pour éviter trop de détails) qu'on trouve avoir vécu de la façon suivante: celle qui est morte la première 7 années entières à partir d'un jour convenu, où je suppose qu'on ait acheté ou constitué une rente annuelle de 10 millions de petits jetons, formant ensemble un florin de rente annuelle, sur la tête de chacune des 8 personnes; la seconde ayant vécu 15 ans, la troisième 24 ans, la quatrième 33 ans, la cinquième 41 ans, la sixième 50 ans; la septième 59 ans et la huitième 68 ans entiers. Cette rente viagère se trouve avoir à peu près la valeur moyenne de 17 fls. $4\frac{2}{5}$ s., sur l'une desdites personnes, l'une dans l'autre, calculée sur les années entières seules, comme il ressort du calcul ci-joint.

Or, on désire savoir combien il faudrait payer, dans les justes proportions, une rente viagère sur 2, 3, 4, 5 de ces personnes ou davantage. Mettez les chiffres, désignant le nombre d'années qu'elles ont vécu dans l'ordre naturel, l'un après l'autre [à savoir pour chaque tête à part, et si deux, trois personnes ou davantage ont vécu un nombre égal d'années, il faut aussi écrire le chiffre des périodes de six mois deux ou trois fois ou davantage derrière les autres]. Par l'ordre naturel j'entends qu'il faut placer d'abord le chiffre 1 ou bien 0, si ce cas se présentait, puis le plus petit à côté, et ainsi de suite jusqu'à la fin, comme il a été fait pour le cas précité dans la première ligne.

7	15	24	33	41	50	59	68
	1	2	3	4	5	6	7
		1	3	6	10	15	21
			1	4	10	20	35
				1	5	15	35
					1	6	21
						1	7
							1

Si vous désirez connaître la valeur de la rente viagère sur deux desdites personnes, vous posez à côté du second desdits chiffres, ou au-dessous, l'unité ou 1, sous le troisième 2, sous le quatrième 3, etc., jusqu'à la fin, mais si vous désirez connaître la valeur de la rente viagère sur 3 desdites personnes, vous posez à côté du troisième de ces chiffres, ou au-dessous, l'unité ou 1, sous le quatrième 3, sous le cunquième 6, sous le sixième 10, et ainsi de suite, c'est-à-dire toujours le résultat de l'addition des 2, 3, 4, etc., nombres employés au calcul des rentes viagères.

Et si vous désirez connaître la valeur de la rente viagère sur quatre desdites têtes, vous posez à côté du quatrième de ces chiffres, ou au-dessous, l'unité ou 1, sous le cinquième 4, sous le sixième 10, sous le septième 20, etc., c'est-à-dire toujours la somme des 2, 3, 4, etc., nombres employés au calcul des rentes viagères. Vous pouvez suivre la même méthode pour tout nombre de personnes voulu, comprises dans le cas supposé ou réel. Une fois ce travail préparatoire fait, je pose en principe que la valeur demandée de la rente viagère sur 2, 3, 4, etc., personnes équivaut exactement à la valeur d'une rente viagère sur une tête, sous la rubrique du nombre de personnes produit par l'addition des chiffres ainsi disposés, ces personnes ayant vécu aussi autant d'années après l'achat de la rente que le nombre inscrit à côté d'elles ou au-dessus, conformément au travail que nous venons de faire. Cela veut dire que la valeur d'une rente viagère sur 2 têtes équivaut, dans le cas supposé ou donné, exactement à la valeur d'une rente viagère sur une tête dans une rubrique embrassant 28 personnes, dont l'une aurait vécu 15 années entières, 2 personnes 24 années chacune, 3 personnes 33 années chacune, 4 personnes 41 années chacune, 5 personnes 50 années chacune, 8 personnes 59 années chacune et 7 personnes 68 années chacune. Et dans le second cas, cela veut dire que la valeur de la rente viagère sur 3 personnes équivaut exactement à la valeur d'une rente viagère sur une tête dans une rubrique de

56 personnes, dont l'une aurait vécu 24 années entières, 3 personnes 33 années chacune, 6 personnes 41 années chacune, 10 personnes 50 années chacune, 15 personnes 59 années chacune et 21 personnes 68 années chacune.

De la même façon la valeur de la rente viagère sur 4 têtes équivaut, dans le cas indiqué, exactement à la valeur d'une rente viagère sur une tête dans une rubrique de 70 personnes dont l'une aurait vécu 33 années entières, 4 personnes 41 années chacune, 10 personnes 50 années chacune, 20 personnes 59 années chacune, et 35 personnes 68 années chacune.

Et ainsi de suite pour 5, 6, 7, 8 personnes de la façon indiquée, toujours comme les chiffres et les années posées là-dessus l'indiquent.

Le calcul de cette valeur peut se faire également sans ancune multiplication, en suivant une méthode facile, au moyen d'une simple addition, comme il résulte plus amplement du calcul ci-joint. Si les nombres ont entre eux des rapports géométriques, ou qu'ils contiennent la somme de nombres ayant des proportions géométriques entre eux, on pourra découvrir et employer, pour faciliter la besogne, d'autres méthodes pour l'abréger. Si l'on trouvait p. e. qu'il fallût appliquer la susdite règle générale au cas où il mourrait chaque année une personne sur un certain nombre de personnes qui est le même qu'un certain nombre d'années, p. e. dans 80 années, ou plus ou moins, selon la constitution de la rente, ou pourrait employer cette méthode abrégée.

Personnes.	Ayant vécu.	Valeur actuelle.	Sur deux têtes.	
1	68	232635074	232635074	En additionnant le second et le premier, en y ajoutant le troisième, etc., jusqu'au septième
1	59	225284296	457919370	
1	50	214821846	672741216	
1	41	199930518	872671734	
1	22	181476457	1054148191	
1	24	152469631	1206617822	
1	15	111183874	1317801696	
1	7	60020547	5814535103 *	

7

8 — 1377822243 / 172227780   4 — 830647872 / 207661968

résultat sur une tête 17 fls. $4\frac{2}{5}$ sous.

* Ce chiffre contient le premier nombre 7 fois, le deuxième 6 fois, le troisième 5 fois, le quatrième 4 fois, le cinquième 3 fois, le sixième 2 fois et le septième une fois; divisé par

Et comme on a trouvé par l'addition des 7 premiers nombres, de ladite façon, et par la division de leur total par 28, la valeur de la rente viagère, sur deux têtes en se basant sur les chiffres pour le calcul de la rente viagère sur une tête, on a trouvé la valeur proportionnelle de la rente viagère sur 3 têtes, également par l'addition des 6 premiers nombres et par la division du total par 56, en se basant sur les chiffres pour le calcul de la rente viagère sur deux têtes. De la même façon, par l'addition des 5 premiers nombres résultant de cette opération et par leur division par 70, on trouve la valeur de la rente viagère sur 4 personnes, et ainsi de suite, comme il a été calculé ci-après.

V. *Lettre de* DE WITT *à* HUDDE, *du 2 novembre 1671.*

Monsieur,

J'aì bien reçu votre lettre en date du 29 du mois dernier; j'ai été enchanté d'y trouver la méthode que vous employez pour le calcul d'une rente viagère sur deux têtes, d'autant plus qu'elle était basée sur les mêmes principes dont je vous ai donné l'exposé dans la règle générale que je vous ai envoyée le 27 dudit mois; j'ai été également content de recevoir la communication d'une méthode plus prompte que vous avez appliquée aux principes de votre hypothèse Dans ma susdite lettre du 27 du mois dernier, ou bien dans la pièce annexée, j'ai dit en passant que si l'on appliquait cette règle à vos hypothèses, et que quelques nombres eussent des rapports géométriques ou continssent des nombres qui fussent avec d'autres dans des proportions géométriques, on pourrait trouver et employer un grand nombre d'autres méthodes abrégées pour faciliter la besogne; Mr. FERGUSON, pour m'être agréable, s'est donné la peine de calculer et de découvrir de quelle manière on pourrait le plus facilement et le plus promptement appliquer ladite règle générale, basée sur vos hypothéses à 1, 2, 3, 4, 5 personnes et davantage.

J'ai bien voulu lui en laisser le soin, sachant, grâce à des expériences antérieures, qu'il était capable d'exécuter ce travail; en effet, il commence déjà à réussir assez bien les problèmes de cette nature et ce qu'il faut à cet effet, et il invente même des règles nouvelles, il travaille bien pour un jeune homme de son âge. Je vous prie d'examiner un peu

---

28, conformément à la règle, il donne pour chiffre de la valeur de la rente viagère sur 2 têtes 20 fls. $15^{3}/_{10}$ s.

ce qu'il a fait en cette matière 1); je soumets son travail à votre opinion et à votre critique; il est vrai que je n'ai pas encore mis l'ensemble à l'épreuve, mais je ne doute pas de son exactitude, et, au premier abord, il me semble qu'on ne saurait trouver une application plus générale et plus facile de ladite règle à cette hypothèse. Je fais dresser encore une table exacte de toutes mes listes contenant les cas de décès des années 1600, 1601, etc., jusqu'à 1610 inclusivement; elle indiquera le nombre de personnes décédées dans chaque semestre de leur vie et permettra de faire des suppositions conformes à la réalité, résultant d'un nombre si élevé d'expériences, et permettant de baser là-dessus tous les calculs avec une exactitude complète. Je ne manquerai pas de vous en faire parvenir les résultats au moment opportun; de la même façon vous pourrez également obliger envers vous au plus haut point, par la communication réciproque de ce que vous aurez découvert ou inventé en cette matière ou dans quelque autre branche importante de la science, celui qui est et qui restera toujours votre, etc.

La Haye, le 2 novembre 1671.

---

1) La minute n'en contient pas la copie.





No. 251. février 1887.

II. CHRISTIAAN HUYGENS.

Tout Néerlandais éprouve un vrai plaisir en approfondissant l'histoire nationale du XVIIe siècle. Quelle série de grandes figures ne voit-il pas en imagination passer la revue! Et on ne saurait vraiment pas en vouloir à celui qui s'écrierait: ,,Combien nous sommes devenus plus petits".

Nous avions appris à connaître en la personne de JOHAN DE WITT un homme d'état ,,dont les larges épaules portaient une bonne partie du fardeau de la politique européenne", cette fois-ci nous procédons à l'étude d'un homme qui ne cachait nullement son aversion pour tout ce qui se rapportait à la politique, mais qui a contribué, autant que DE WITT, a rendre le nom du peuple néerlandais universellement illustre. Comme personnage scientifique il dépassait sans doute JOHAN DE WITT.

CRISTIAAN HUYGENS naquit, le 14 avril 1629, à la Haye. On citera toujours avec louanges, tant qu'il y aura une littérature néerlandaise, son père et son frère, son aîné d'un an, qui avaient tous deux le prénom de CONSTANTIJN. Le père, qui avait les titres de Seigneur DE ZUYLICHEM, ZEELHEM et MONNIKENLAND, à été pendant 62 années secrétaire particulier des stadhouders FRÉDÉRIC-HENRI, GUILLAUME II et GUILLAUME III; son fils CONSTANTIJN lui succéda auprès de celui-ci. CHRISTIAAN devint seigneur DE ZEELHEM, après la mort de son père, mais l'adjonction du titre de ZUYLICHEM était devenue tellement coutumière qu'il s'intitulait HUYGENS VAN ZUYLICHEM.

CONSTANTIJN le père était un homme riche, qui pouvait par là permettre



Edelinck eques Sculp.

Christ. Huygens.

à ses enfants de suivre librement les dispositions scientifiques qui les animaient. Longtemps, le père était à même de se charger de l'éducation de ses enfants; il a dépassé l'âge de quatre-vingt-dix ans et il s'est toujours le plus vivement intéressé aux études de ses fils. La mère de CHRISTIAAN, SUZANNA VAN BAERLE, mourut à l'époque où il avait dix ans.

CHRISTIAAN reçut des leçons de latin, de grec, de langues vivantes, de musique, d'arithmétique, de géographie et de dessin à l'âge de l'adolescence; dans toutes ces branches il faisait des progrès extraordinaires, en même temps il prouvait que les mathématiques et la mécanique l'attiraient le plus. A l'âge de 15 ans il eut pour professeur de mathématiques un certain STAMPIOEN, et il étonna tout le monde par sa vive intelligence et ,,l'invention de toute sorte de choses pleines d'art."

L'année suivante (1644), il prit ses inscriptions à l'université de Leyde, en même temps que son frère CONSTANTIJN, suivit le cours de droit de VINNIUS, mais se sentit attiré vers FRANCISCUS VAN SCHOOTEN fils, qui était professeur de mathématiques, et que nous avons déjà rencontré dans l'article sur JOHAN DE WITT.

En 1646, il partit pour Bréda, où FRÉDÉRIC-HENRI avait fondé ,,une école illustre" (université), dont son père était membre du conseil de surveillance. Il y fit également, pendant trois ans, des études de droit, mais il continuait ses études de mathématiques avec tant d'application que DESCARTES déclara que HUYGENS ne manquerait pas de devenir un mathématicien célèbre; DESCARTES avait alors pris connaissance de la solution d'un problème difficile due à la plume de HUYGENS, et que VAN SCHOOTEN lui avait envoyée.

En 1649 il rentra à la Haye; la même année, il entreprit un voyage d'ambassade dans le Holstein et au Danemark, en compagnie de Henri, comte de Nassau. Son espoir de rencontrer DESCARTES à cette occasion ne se réalisa pas. Le voyage ne fut que de courte durée; il s'occupait dans la maison paternelle de ses études favorites, jusqu'au moment où CONSTANTIJN entreprit un voyage en France en 1655. Il obtint le diplôme de docteur en droit à Angers, où JOHAN DE WITT avait également passé le doctorat. Ce voyage n'a pas été non plus de longue durée, car l'année suivante il composa un mémoire: ,,Van rekeningh in spelen van geluck" [du calcul dans les jeux de hasard], qui a pour nous la plus grande importance et auquel nous reviendrons.

Nous touchons maintenant à l'époque où HUYGENS a le plus produit; nous mentionnerons plus loin ce qu'il a écrit. Il séjourna à la Haye

jusqu'en 1660, fit alors un second voyage en France et passa ensuite en Angleterre. Dans ces deux pays on sut apprécier ses talents à leur juste valeur, de sorte qu'on le compta parmi les savants les plus célèbres de son époque.

A la fin de 1661 et au commencement de 1662, nous le trouvons de nouveau à la Haye, mais, la même année, il partit pour la troisième fois pour Paris, et visita Londres en compagnie de son père; il y fut nommé membre de la Royal Society. Il passa également les années 1664 et 1665 à la Haye.

Le ministre COLBERT fonda en 1666 une société, qui eut le nom de „Académie royale des sciences de Paris", où il admit immédiatement les mathématiciens les plus célèbres, tels que FERMAT et AUZOUT. CHRISTIAAN HUYGENS, dont la renommée s'était répandue partout, et qu'AUZOUT appela „l'incomparable", fut nommé membre de cette académie; cette nomination comportait une large pension annuelle et un logement dans le bâtiment de la Bibliothèque royale. Il accepta cette nomination et séjourna à Paris de 1666 jusqu'en 1681, travaillant avec ardeur, mais, à deux reprises, il fit un voyage à la Haye (en 1670 et en 1676), pour rétablir sa santé, qui avait été ébranlée par son travail assidu. 1)

En 1681, il rentra définitivement aux Pays-Bas, et s'installa à la maison de campagne familiale HOFWIJCK, située près de la Haye, sur la route de Delft. Probablement il y a demeuré avec son père, qui y mourut en 1691. Nous le voyons travailler et faire des expérimentations, sans se donner un instant de répit; il nous faut reporter à cette époque de sa vie quelques ouvrages qui peignent le grand homme dans toute sa perfection. Il entretenait aussi une volumineuse correspondance avec des contemporains célèbres, surtout avec LEIBNITZ. En 1689, il entreprit un nouveau voyage en Angleterre; cinq années après il se plaint, dans ses lettres, d'attaques de goutte, d'un pouls intermittent et irrégulier et d'autres indispositions. Il continuait pourtant à travailler, tout en se préparant à sa fin. Quatre mois avant sa mort, il écrivit un testament détaillé, aux termes duquel il léguait ses lettres et papiers à la bibliothèque universitaire de Leyde, en priant les professeurs DE VOLTER à Leyde, et TULLENIUS à Franeker „de vouloir les parcourir

---

1 Du 27 mars au 17 avril 1671 il a fait avec JOHANNES HUDDE un voyage dans l'intérieur du pays; les Etats les avaient chargés, comme étant les personnes les plus compétentes, de faire un rapport „sur les travaux de dragage de l'IJssel et du Bas-Rhin." On trouve ce rapport dans les résolutions des Etats.

et de surveiller la publication de ce qui vaudrait la peine d'être publié, en y mettant toute leur bonne volonté." Le 8 juin 1695 il mourut.

Le caractère de notre ouvrage ne nous permettait point de communiquer de nombreux détails concernant la vie de HUYGENS; c'est pourquoi nous avons dû nous borner aux points essentiels. La même condition s'impose au moment où nous voulons jeter un coup d'œil sur son activité dans le domaine des sciences exactes. A Leyde et à Bréda il s'occupait spécialement de mathématiques pures, et il composait des mémoires sur la quadrature et la mesure du cercle et des autres courbes. En 1652, il découvrit la loi sur la réfraction des lentilles, ce qui lui fit composer son livre sur la dioptrique, auquel il a travaillé toute sa vie et qui n'a été publié que cinquante ans après sa mort.

Avant son premier voyage en France, il découvrit une des lunes ou satellites de Saturne, après avoir taillé, patiemment et habilement, avec le concours de son frère, une lentille de dix pieds de foyer, qui lui permit de faire cette découverte. HUYGENS la révéla l'année suivante, et trois années après, il publia son ouvrage célèbre sur Saturne, où il communiquait toutes les particularités concernant l'anneau qui entoure cette planète. C'est grâce à des télescopes, qu'il avait faits lui-même, auxquels il avait ajouté un micromètre oculaire de sa propre invention, qu'il fit cette dernière découverte, en même temps que celle du mouvement de rotation de la planète Mars autour de son axe, et celle de la nébuleuse d'Orion.

Tout le monde sait que CHRISTIAAN HUYGENS à été l'inventeur des horloges à pendule et qu'il a ainsi rendu les plus grands services à la société, spécialement au navigateur et à l'astronome. Cette invention fut faite en 1656, mais l'ouvrage détaillé sur les horloges à pendule ne parut qu'en 1673. En 1663, il trouva la loi sur le choc des corps solides.

A Paris il fit quelques petites inventions, pourtant très utiles, e. a. celle du contrôleur du baromètre, du régulateur des montres relié par un ressort en spirale, d'un instrument perfectionné de nivellement, du petit miroir pour retourner les images du télescope. Les observations qu'il avait faites sur différents points de la terre à l'aide de pendules, lui firent faire l'hypothèse de l'aplatissement aux pôles de la terre.

Après un séjour de 15 ans à Paris, il écrivit son ouvrage célèbre sur la théorie de la lumière, où il démontra que la lumière est le prolongement du mouvement ondulatoire dans l'éther; cet ouvrage parut en 1690. Il y traite également de la théorie de la double réfraction. Il s'occupait continuellement du perfectionnement des horloges marines; il a

écrit également des mémoires sur les mouvements d'un vaisseau, sur l'équilibre des balances et sur l'emploi de la force d'expansion comme force motrice mécanique. Nous devons mentionner encore qu'il a fait un planétaire excellent, pour son époque du moins, et qu'il a inventé un instrument bien simple, remplaçant les grands télescopes qu'il faut construire pour obtenir des foyers de 34 à 210 pieds.

Vers la fin de sa vie, il composa une „Cosmothéorie", où il rassemblait les fruits de ses discussions avec son frère et de ses propres méditations; ce sont en majeure partie des spéculations et des hypothèses, mais où son grand talent se fait jour.

Nous avons nommé CHRISTIAAN HUYGENS le fondateur de la théorie des probabilités. NICOLAAS STRUYCK, qui était sans doute un juge compétent en cette matière, dit qu'il a été à peu près le premier qui s'en soit occupé. HUYGENS lui-même s'exprime ainsi: „je ne mérite pas l'honneur de l'avoir trouvée le premier. Mais les mathématiciens français, quoiqu'ils se missent mutuellement à l'épreuve au moyen de beaucoup de questions difficiles, ont tous caché leur espèce de découverte. Ainsi il m'a fallu rechercher et approfondir tout, même les principes les plus simples." Voici de quoi il s'agissait: PASCAL et FERMAT avaient déjà donné la solution de quelques problèmes ayant trait à la théorie des probabilités, mais HUYGENS fut le premier à frayer la voie par un mémoire de mathématiques pures, qui a conduit plus tard aux résultats les plus importants, surtout dans le domaine des assurances sur la vie.

HUYGENS envoya son mémoire à VAN SCHOOTEN, qui lui reconnut une si haute valeur qu'il le traduisit en latin et le fit insérer dans ses œuvres. Elles ont été publiées en hollandais sous le titre: „FRANCISCI VAN SCHOOTEN, Mathematische Oefeningen" [Exercices de mathématiques de FR. VAN SCHOOTEN], où l'on peut trouver au tome premier, pages 485—512 le mémoire de HUYGENS intitulé „du calcul dans les jeux de hasard." Il expose en termes très précis l'objet de la théorie des probabilités: „trouver par le raisonnement ce qui est incertain et sujet au hasard", et il ajoute „si quelqu'un se met à scruter ces choses de plus près, il verra qu'il ne s'agit pas d'un simple jeu, mais des bases et des principes d'une spéculation très intéressante et très profonde." Après une courte introduction, HUYGENS donne la solution de 14 problèmes se rapportant à la théorie des probabilités et y expose les formules fondamentales d'où les principes des assurances sur la vie ne se sont développées que beaucoup plus tard.

En guise de conclusion, il donne encore cinq problèmes sans leur solution.

Savoir jusqu'à quel point HUYGENS a songé, en écrivant ce mémoire, à son application aux calculs de rentes viagères et d'assurances sur la vie, c'est chose difficile, mais nous croyons que JOHAN DE WITT aura connu indubitablement l'opuscule de HUYGENS.

Il est étrange que deux hommes comme DE WITT et HUYGENS ne se soient pas connus intimement, mais il ne nous faut pas perdre de vue que DE WITT n'était pas un ami intime de la maison d'Orange, tandis que HUYGENS était le fils et le frère des secrétaires particuliers des Orange. HUYGENS lui-même se croyait cosmopolite, car, tandis que LOUIS XIV battait les Hollandais en 1672 et que le père et le frère de HUYGENS contribuaient à la défense de notre pays, il continuait tranquillement de toucher les gratifications royales à Paris, et de composer des lettres, pleines d'érudition, pour le Journal des Savans, qui paraissait à Amsterdam. Pourtant HUYGENS n'était pas un froid savant de cabinet; il savait chanter avec beaucoup d'agrément, et jouer du luth, du clavecin et du violon. Il s'amusait aussi à composer et à dessiner quelques bons portraits; il fit e. a. celui de son père. Il paraît avoir taquiné la muse de temps en temps.

Tous les grands hommes de son pays et de l'étranger ont reconnu les mérites de HUYGENS, comme mathématicien et comme physicien. NEWTON parlait de lui comme du plus célèbre parmi les mathématiciens. BERNOUILLI et LEIBNITZ l'estimaient incomparable. Le professeur G.-J. 'S GRAVESANDE, de Leyde, publia en 1751 une édition des œuvres de HUYGENS qui permet aux intéressés de connaître les inventions géniales et les études de mathématiques de notre plus grand savant. Le professeur P. HARTING publia, en 1868, une esquisse de la vie et des œuvres de CHRISTIAAN HUYGENS, à laquelle nous devons beaucoup de renseignements. Enfin nous mentionnons encore, pour ceux qui voudront faire plus ample connaissance avec HUYGENS, le livre du Baron HENRI COLLOT D'ESCURY: „Hollands roem in kunsten en wetenschappen" [La gloire des Pays-Bas dans les arts et les sciences], où l'on trouve encore quelques renseignements concernant CHRISTIAAN HUYGENS (t. VI, 2e p., p. 205—244).

Une étude complète sur la vie et les œuvres de CHRISTIAAN HUYGENS est encore à faire. La publication de ses lettres et de ses manuscrits, qui se trouvent à la bibliothèque universitaire de Leyde, y contribuera beaucoup; cette publication n'est pas encore complète, mais elle touche à son achèvement.

Plus on apprend à connaître HUYGENS, plus on l'apprécie à sa juste valeur. Nous autres Néerlandais, nous pouvons être fiers de ce qu'il a vécu et travaillé au milieu de nous, et ce sentiment de fierté doit nous animer à imiter son exemple.

No. 690. **6 Juillet 1895.**

> We must always remember that to Holland belongs the credit of first applying methematical calculations to political questions. [Il nous faut nous rappeler toujours que c'est à la Hollande qu'appartient la gloire d'avoir appliqué la première les calculs mathématiques aux questions politiques.]
>
> CORNELIUS WALFORD.

Il y a aujourd'hui deux cents ans que CHRISTIAAN HUYGENS, l'éminent savant, est mort à l'âge de 66 ans.

Dans notre bulletin No. 251, où nous avons fait une rapide esquisse de sa vie, nous avons admis comme date de sa mort le 8 juin 1695, d'après les nombreux auteurs, qui avaient fait, avant nous, des communications sur la vie et les œuvres du grand homme. Aussi on a commémoré cette date, à l'étranger, le 8 juin passé. Pourtant il semble que certaines raisons permettent d'adopter comme date de sa mort, non pas le 8 juin, mais le 8 juillet 1695. 1) Ici, en Hollande, du moins, on commémorera avec une certaine solennité cette dernière date, deux jours donc après la publication de cette feuille; c'est pourquoi nous avons fait choix spécialement de ce bulletin-ci pour faire parvenir à nos lecteurs un souvenir de cette journée, ne voulant pas la laisser passer inaperçue de notre côté. Nous pouvons compter en effet CHRISTIAAN HUYGENS parmi les fondateurs de la science des assurances sur la vie.

Aucune époque de l'histoire de la civilisation ne peut se glorifier, comme la seconde moitié du XVIIe siècle, des progrès considérables faits par la science des mathématiques. Une des branches de cette science, c'est la théorie des probabilités, et c'est elle qui sert de base à la science des assurances sur la vie. Sans elle, les sociétés d'assurances sur la vie dignes de confiance n'auraient pas de force vitale, c'est pourquoi nous

1) L'anecdote qui se trouve dans le journal *l'Echo de Paris* du 23 janvier 1897 à propos du sommeil léthargique de notre savant est entièrement controuvée. Voir nos bulletins hebdomadaires du 30 janvier et du 6 mars 1897.

devons louer le fondateur de cette branche, si l'occasion s'en présente.

Mais, nous demandera-t-on, faut-il effectivement regarder CHRISTIAAN HUYGENS comme le fondateur de la doctrine des probabilités? A nos yeux il faut répondre affirmativement à cette question.

Il est vrai qu'il déclare lui-même que l'honneur d'en avoir été le premier inventeur ne lui appartient pas, mais il ajoute que „les inventeurs avaient si bien caché leur manière de calculer, qu'il dut recommencer de plus belle leurs recherches et leurs études.” Ces inventeurs, c'étaient PASCAL et FERMAT, qui cherchaient la solution d'un problème que le chevalier de Méré avait proposé, en 1654, à PASCAL et qui était formulé ainsi: „Deux joueurs ont gagné chacun un certain nombre de parties; ils interrompent le jeu sans le finir. De quelle façon faut-il partager la mise?”

Peu de temps après, HUYGENS envoya à son maître, FRANCISCUS VAN SCHOOTEN, professeur à Leyde son mémoire: „du calcul dans les jeux de hasard”; celui-ci lui reconnut tant de valeur qu'il le traduisit en latin et l'inséra dans ses Exercitationes mathematicæ, parues en 1657; il est intitulé: „de ratiociniis in ludo aleæ”. Il contient les principes de la théorie des probabilités appliqués, dans les cas les plus simples, au problème précité de de Méré et à celui des coups de dés. Sa principale valeur réside dans ses bases systématiqnes, et dans sa rédaction analytique des principes de la théorie des probabilités. Ni PASCAL, ni FERMAT, ni HUYGENS, dans son mémoire, n'appliquent les lois qu'ils ont découvertes au calcul des chances de la vie humaine, c'est pourquoi WALFORD attribue l'honneur de cette application à JOHAN DE WITT, dont nos lecteurs connaissent le mémoire sur ce sujet (v. n° 246). WALFORD se trompe en attribuant à DE WITT ce qui appartient à HUYGENS, nous allons le montrer en reproduisant les extraits de sa correspondance avec son frère LOUIS. Il y emploie les règles trouvées dans son „calcul dans les jeux de hasard”, pour fixer la durée moyenne et la durée probable de la vie humaine, et il s'occupe de questions comme celle-ci: „deux personnes du même âge ou d'âge différent, pendant combien de temps peuvent-ils espérer vivre ensemble, sans que l'un des deux meure, et dans combien d'années seront-ils morts tous deux?” Ces lettres datent de 1669, le mémoire de DE WITT fut imprimé en 1671. Nous faisons chorus avéc ceux qui ont loué le travail du pensionnaire. Son exposition claire des principes qu'il voulait appliquer, cet emploi même, qui lui fit trouver les rentes viagères par rapport aux rentes amortissables, son idée juste de la haute valeur qu'il

faut attribuer à un grand nombre d'observations exactes, ont contribué à donner à son ouvrage une importance qu'on ne saurait pas facilement exagérer, et ont exercé une influence profonde sur le développement des assurances sur la vie. Mais l'honneur d'avoir traité le premier systématiquement la théorie des probabilités et de l'avoir appliquée à la durée probable de la vie humaine revient à CHRISTIAAN HUYGENS et à nul autre.

C'est pourquoi nous n'avons pas cru pouvoir donner une meilleure preuve de notre estime pour les mérites de HUYGENS, en matière d'assurances sur la vie, qu'en offrant à ceux qui s'y intéressent le fac-similé du mémoire: „du calcul dans les jeux de hasard". 1) Les Exercitationes mathematicæ de VAN SCHOOTEN parurent en hollandais en 1660, et comme HUYGENS avait écrit le mémoire original dans cette langue, nous avons tout lieu de croire que nous possédons le texte de l'auteur lui-même, ce qui n'eût pas été le cas, si nous avions rendu le texte latin. Les paroles adressées „au Lecteur" sont dues à la plume de VAN SCHOOTEN.

Nous avons orné de la statue de JEAN DE WITT la façade de l'hôtel où notre société a son siège, il est vrai, mais l'hommage plus modeste que nous rendons ici à la mémoire de CHRISTIAAN HUYGENS ne doit pas être regardé comme une preuve de moins de vénération. D'ailleurs, un des médaillons de notre façade prouve que nous ne l'avons pas oublié.

Il nous faut encore remémorer que le bi-centenaire de HUYGENS a été célébré e. a. par le journal allemand: „Illustrirte Zeitung" [Journal illustré] du 8 juin dernier, où l'on trouvait un portrait dont nous ignorions l'existence; nous n'avons pas réussi à découvrir où l'on doit en chercher l'original. 2)

Monsieur le professeur KURD LASZWITZ, de GOTHA, a écrit un article bien fait dans „Die Nation" [La Nation] du même jour, à propos de cet événement.

Au lecteur, Salut!

---

1) Dans ce recueil nous n'avons pu insérer le fac-similé; nous nous bornons à faire imprimer la traduction du mémoire de HUYGENS.

2) Nous avons découvert plus tard que c'était du grand-père de HUYGENS, qui avait aussi nom CHRISTIAAN.

AU LECTEUR.

Ayant résolu de mettre la dernière main à ces exercices, j'ai constaté, cher Lecteur, que j'avais encore en portefeuille plusieurs autres papiers sur des matières divertissantes ou intéressantes, qui, joints au présent volume, n'auraient pas manqué d'ajouter beaucoup d'embellissement à mon présent ouvrage et de vous procurer peut-être aussi de l'aide et du profit dans vos études; mais il m'eût été trop désagréable d'y travailler et de les coucher par écrit. C'est pourquoi, ayant démontré e. a. dans les sections précédentes de quelle façon on peut résoudre quelques uns des problèmes les plus beaux et les plus subtils, trouvés d'une façon charmante par les mathématiciens tant anciens que contemporains, ou qu'on peut les découvrir à l'aide de l'algèbre, j'ai cru bien faire d'y ajouter, — afin que cet art se développe de plus en plus, — ce que le célèbre Sieur CHRISTIANUS HUGENIUS a trouvé et communiqué par écrit sur le calcul dans les jeux de hasard; en même temps j'y ai ajouté sa lettre, au lieu de publier ce que j'avais en portefeuille. Je crois que ce spirituel mémoire vous sera d'autant plus agréable que vous y trouverez plus de choses subtiles et extraordinaires, d'autant plus que HUYGENS se sert, comme moi, pour sa solution, de l'Analyse dont je lui ai enseigné autrefois les fondements, et qu'il montre ainsi la voie à ceux qui résolvent des problèmes analogues à l'aide de l'algèbre. Ce faisant, je crois avoir donné, à côté de mes autres travaux, ample matière à votre propre étude de cette branche, cher Lecteur; vous en conclurez (j'espère) à ma bienveillance à votre égard, et vous accueillerez d'une façon bienveillante mon travail, entrepris au profit de vous et de l'étude. Adieu!

A Monsieur FRANCISCUS VAN SCHOOTEN.

Monsieur,

Sachant que vous vous proposez de prouver, en publiant les beaux fruits de votre travail et de votre invention, l'excellence de l'algèbre par la diversité des sujets traités, je ne doute pas que ce que j'ai écrit au sujet du calcul dans les jeux de hasard, ne soit propre à vous rendre service dans ce dessein. Car, plus il semblerait difficile de fixer par le raisonnement ce qui est incertain et qui dépend du hasard, plus la science qui permet de le faire paraîtrait mériter d'admiration.

Comme j'ai commencé à mettre par écrit ce calcul à votre prière et sur vos instances, et comme vous croyez ce travail digne d'être publié à côté de vos découvertes géniales, je ne me bornerai pas à approuver cette publication, mais je me croirai heureux qu'elle puisse se produire de cette façon. Car si d'aucuns croient que je me sois donné de la peine pour des choses insignifiantes et peu importantes, ils ne regarderont pas comme une chose inutile et méprisable ce que vous avez traduit en latin, non sans peine, et agissant comme si c'était votre propre ouvrage. Si quelqu'un approfondit un peu ces choses, je veux bien croire qu'il trouvera qu'il ne s'agissait pas d'un simple jeu, mais de principes et de fondements d'une spéculation intéressante et profonde. Aussi je crois que mes problèmes touchant cette matière ne seront pas considérés comme plus faciles que ceux de Diophante, mais peut-être bien plus divertissants, parce qu'ils contiennent autre chose que les qualités seules des nombres. Il faut qu'on sache d'ailleurs que, depuis quelque temps déjà, les mathématiciens les plus célèbres de la France se sont occupés de cette sorte de calcul, afin que personne n'en voie en moi l'inventeur. Mais ces gens, quoiqu'ils se missent mutuellement à l'épreuve par toute sorte de problèmes difficiles, ont tous tenu leur invention secrète. Ainsi donc, il m'a fallu rechercher et travailler le tout depuis les premiers principes; c'est pourquoi je ne suis pas du tout certain d'avoir rencontré le même principe qu'eux. Quant aux résultats j'ai fait l'expérience, pour beaucoup de questions, que mes solutions ne diffèrent nullement des leurs. Vous vous apercevrez que j'ai ajouté à la fin de ce traité quelques uns de ces problèmes, sans donner la solution ; en premier lieu, parce que j'aurais eu trop de peine à achever le tout d'une façon convenable; en second lieu parce que je voulais laisser à nos lecteurs (s'il s'en trouve) de la matière propre à leur servir de passe-temps et d'exercice.

Fait à la Haye, le 27 avril 1657.

Votre dévoué serviteur
CHR. HUYGENS VAN ZUYLICHEM.

DU CALCUL DANS LES JEUX DE HASARD.

Quoique les résultats soient incertains dans les jeux où tout dépend du hasard, la chance de gagner ou de perdre qu'a un joueur peut être

exactement trouvée. Par exemple, celui qui s'engage à jeter six points au premier coup de dé, n'a pas la certitude de gagner; mais on peut trouver, par le calcul, combien de chances il a de moins de gagner que de perdre. Egalement, si je joue en trois parties avec quelqu'un et que j'en gagne une, il est encore peu sûr lequel des deux gagnera le tout. Mais on peut calculer exactement le rapport entre mes chances et les siennes, et de cette façon, en quittant le jeu sans jouer la troisième partie, je peux savoir ce qui m'appartiendra de plus qu'à lui. Ou bien, on peut calculer à quel prix je devrais céder mon jeu à un autre qui désirerait me remplacer. Ici, il peut se présenter plusieurs questions, entre 2, 3 ou plusieurs joueurs, et comme ces calculs ne sont pas ordinaires, et qu'ils se présentent bien souvent, j'indiquerai ici brièvement le moyen de les résoudre; j'y ajouterai encore quelques indications sur le jeu de dés. Je fonde mes solutions sur ce principe que, dans les jeux de hasard, la chance du joueur vaut autant que ce qui pourra lui faire ravoir la même chance par un jeu honnête, c'est-à-dire, où l'on n'expose personne à des pertes. Par exemple. Si quelqu'un cache à mon insu 3 pièces d'argent dans une main et 7 dans l'autre, et qu'il me laisse le choix, je lui dirai que cela vaut autant que si j'avais 5 pièces qui m'étaient certaines. Car, si j'ai 5 pièces, je puis avoir une chance égale de recevoir 3 ou 7 pièces, par un jeu régulier: comme nous allons voir.

I. Proposition.

Si j'ai des chances égales d'avoir a ou b, ça vaut autant qu'avoir $\frac{a + b}{2}$.

Pour démontrer, et en même temps pour découvrir, cette règle, je nomme x la valeur de ma chance. Possédant x il me faut donc, par un jeu régulier, pouvoir arriver à la même chance. Mettons le jeu ainsi: ma mise est x, celle de l'autre est également x, nous sommes convenus que celui qui gagne donnera a à celui qui perd. Ce jeu est régulier, et il appert que j'ai des chances égales d'avoir a, si je perds le jeu, ou $2x - a$, si je gagne: car, en ce cas, je prends les $2x$ de la mise, en donnant a à l'autre. Si donc $2x - a$ equivalait à b, j'aurais des chances égales d'avoir a ou b. Je mets donc $2x - a = b$, donc $x = \frac{a + b}{2}$, soit la valeur de ma chance. Il est facile de le prouver.

Car ayant $\frac{a + b}{2}$, je puis l'exposer contre un autre, qui mettra également $\frac{a + b}{2}$, sous condition que celui qui gagnera donnera a à l'autre. Par là, j'aurai des chances égales d'avoir a si je perds, ou b si je gagne; car, en ce cas, je reçois $a + b$ de la mise et je lui en donne a. En chiffres. Si j'ai des chances égales d'avoir 3 ou 7, cette chance vaut 5 suivant cette proposition; et il est certain que, possédant 5, je pourrai arriver aux mêmes chances. Car en mettant 5 contre un autre qui en met également 5, sous condition que le gagnant donnera 3 au perdant, le jeu est régulier, et il appert que j'ai des chances égales d'avoir 3, en cas de perte, ou 7, si je gagne; car en ce cas je reçois 10, dont je lui donne 3.

II. Proposition.

Si j'ai des chances égales d'avoir a, b ou c, ça vaut, pour moi, autant qu'avoir $\frac{a+b+c}{3}$. Pour trouver cette solution, nous mettons de nouveau x la valeur de ma chance. Ayant donc x, il me faudra pouvoir arriver aux mêmes chances, par un jeu régulier. Mettons que je joue contre deux autres et que notre mise soit x; je fais avec l'un la condition que, s'il gagne la partie, il me donnera b, et réciproquement. Avec l'autre je fais les mêmes conditions pour la valeur c. Il semble que ce jeu est régulier. Et j'aurai donc des chances égales, à savoir, de retirer b si le premier gagne, ou c si le second gagne, ou $3x - b - c$ si je gagne moi-même; car en ce cas je retire les $3x$ de la mise et j'en donne b au premier et c au second, si donc $3x - b - c$ équivaut à a, j'aurai des chances égales d'avoir a ou b ou c. Je mets donc $3x - b - c = a$ et $x = \frac{a + b + c}{3}$, c'est la valeur de ma chance. De la même façon on trouve que j'ai des chances égales d'avoir a ou b ou c ou d, ce qui vaut donc $\frac{a + b + c + d}{4}$, etc.

III. Proposition.

Le nombre des chances d'avoir a est p, celui d'avoir b est q; supposant toutes les chances égales. La valeur de ma chance est $\frac{pa + qb}{p + q}$.

Pour trouver cette règle, nous mettons de nouveau x la valeur de ma chance. Ayant x il me faut donc de nouveau pouvoir arriver à l'état initial, par un jeu régulier. Mettons que le nombre des joueurs soit si grand qu'ils forment avec moi $p + q$, dont chacun met x, la mise sera alors $p x + q x$; chacun aura personnellement les mêmes chances de gagner. Puis, je fais avec q de ces joueurs la convention qu'ils me donneront b, s'ils viennent à gagner, et réciproquement; je fais également avec le reste des joueurs, soit $p - 1$, la convention qu'ils me donneront a, s'ils viennent à gagner, et réciproquement. De cette façon le jeu sera régulier, personne n'étant ainsi lésé dans ses intérêts. J'aurai donc ainsi q chances d'avoir b, $p - 1$ d'avoir a, et une chance (à savoir, si je gagne) d'avoir $p x + q x - b q - a p + a$ car, en ce cas je reçois la mise $p x + q x$, mais je donne à chacun des $p - 1$ joueurs a, et à chacun des q joueurs b, ce qui fait $q b + p a - a$. Si $q x + b x - b q - a p + a$ valait a, j'aurais p chances d'avoir a (j'en avais déjà $p - 1$), et q chances d'avoir b, et je serais donc revenu à mes chances premières. Je mets donc $p x + q x - b q - a p + a = a$; donc $x = \frac{a p + b q}{p + q}$; c'est donc la valeur de ma chance, comme nous avons supposé. En chiffres. Si j'ai 3 chances d'avoir 13, et deux d'avoir 8, j'ai un équivalent de 11. Il est facile de démontrer, qu'ayant 11, je puis arriver aux mêmes chances. Car en jouant contre 4 autres joueurs, mettant chacun 11, je conviendrai avec 2 d'entre eux que, s'ils gagnent, ils me donneront 8, et réciproquement. De même avec 2 autres qu'ils me donneront 13 en ce cas, et réciproquement. Ce jeu est régulier. J'ai donc ainsi 2 chances d'avoir 8, grâce à ceux qui m'ont promis 8, s'ils gagnent, trois chances d'avoir 13, grâce aux deux autres qui m'ont promis 13 en cas de gain, ou en gagnant moi-même. Car, si je gagne, je reçois la mise entière, 55, sur laquelle il me faut donner à 2 joueurs 13 à chacun, et à 2 joueurs 8 à chacun, de sorte qu'il me reste également 13.

IV. Proposition.

Mettons qu'un autre joueur et moi, nous jouions en trois parties, et que j'en aie deux, et lui une. Si nous interrompons le jeu et que nous voulions partager la mise honnêtement, qu'est-ce que j'en recevrai?

Pour arriver aux premières propositions sur le partage entre plusieurs joueurs, si leurs chances sont inégales, il faut commencer par les plus faciles.

En premier lieu, il ne faut tenir compte que des jeux qui manquent des deux côtés. Car il est certain que si nous jouions en 20 parties et que j'en eusse 19, et l'autre 18, j'aurais le même avantage que maintenant, ayant gagné 2 parties et lui une; dans les deux cas, en effet, il ne me faut qu'une partie, et à lui, il en faut deux.

Pour trouver ce qui revient à chacun de nous, il faut considérer ce qui arriverait, si nous continuions notre jeu. Si je gagnais la première partie, j'aurais tout gagné et j'obtiendrais la mise, que nous nommons a. Mais si l'autre gagnait la partie, nous serions partie à partie, car à chacun de nous il manquerait une partie, et chacun aurait droit à $\frac{1}{2}$ a. Mes chances de gagner ou de perdre la première partie sont donc égales, et j'ai donc des chances égales d'avoir a ou $\frac{1}{2}$ a; la première proposition a servi à démontrer que cela équivaut à $\frac{3}{4}$ a, et il reste pour l'autre $\frac{1}{4}$ a. De la même façon, nous aurions pu d'abord établir les comptes du dernier. Il en ressort que celui qui voudrait reprendre mon jeu, pourrait m'en payer $\frac{3}{4}$ a, et qu'on peut donc toujours parier 3 contre 1, si l'on s'engage à gagner une partie avant qu'un autre n'en gagne 2.

V. Proposition.

Mettons qu'il me manque une partie, et qu'il en manque 3 à l'autre. Il s'agit de faire le partage. Considérons ce qui arriverait, si moi ou lui gagnions la première partie. Si je gagnais, la mise a m'appartiendrait, mais s'il gagnait, lui, il lui manquerait encore deux parties contre 1 à moi, et de cette façon nous aurions le même cas que dans la proposition précédente, de sorte qu'il me reviendrait $\frac{3}{4}$ a. J'ai donc des chances égales d'avoir $\frac{3}{4}$ a ou a, ce qui équivaut, selon la 1ère proposition à $\frac{7}{8}$ a. Il reste donc $\frac{1}{8}$ a pour l'autre. De sorte que mes chances seraient dans le rapport de 7 à 1.

Comme il a fallu la proposition précédente pour résoudre celle-ci, pour faire la suivante il faut la cinquième. La suivante est : nous jouons en quatre parties, et il m'en manque une. De la même façon il m'appartient les $\frac{15}{16}$ de la mise et à l'autre $\frac{1}{16}$.

VI. Proposition.

Mettons qu'il me manque 2 parties, et à l'autre 3.

A la première partie, il me manquera une partie et à lui 3 (il

m'appartiendra donc $\frac{7}{8}$ a, d'après la proposition précédente), ou bien il nous manquera à tous deux 2 parties, de sorte qu'il m'appartiendra $\frac{1}{2}$ a, parce que nos chances sont égales. Mais j'ai des chances égales de gagner la première partie ou de la perdre; de sorte que j'ai des chances égales d'avoir $\frac{7}{8}$ a ou $\frac{1}{2}$ a; il m'appartiendra donc $\frac{11}{16}$ a par la première proposition. De sorte qu'il m'appartient les $\frac{11}{16}$ de la mise, et à lui les $\frac{5}{16}$.

VII. Proposition.

Mettons qu'il me manque encore 2 parties et à l'autre 4 parties.

Gagnant la première partie, j'aurai à gagner encore 1 partie contre 4; la perdant, 2 contre 3. De sorte que j'ai des chances égales d'avoir $\frac{15}{16}$ a ou $\frac{11}{16}$ a, ce qui équivaut à $\frac{13}{16}$ a, d'après la première proposition. D'où il ressort qu'il vaut mieux avoir 2 parties à gagner contre 4, qu'une contre 2. Car en ce cas-ci, il m'appartient $\frac{3}{4}$ a (voir la 4ième proposition), ce qui est moins que $\frac{13}{16}$ a.

VIII. Proposition.

Mettons qu'il y ait trois joueurs, qu'il manque aux deux premiers une partie et au troisième 2 parties.

Pour trouver la valeur de la partie du premier, il nous faut considérer ce qui lui appartiendrait si lui ou un des deux autres venaient à gagner la première partie. S'il la gagnait, la mise a lui appartiendrait. Si le deuxième la gagnait, il n'aurait rien, car le deuxième aurait tout. Si le troisième gagnait, ils seraient partie à partie, de sorte que chacun d'eux aurait $\frac{1}{3}$ a. Le premier a donc 1 chance d'avoir a, 1 chance d'avoir 0, et une chance d'avoir $\frac{1}{3}$ a, (car évidemment chacun d'eux pourra gagner la première partie); d'après la seconde proposition la valeur pour lui est donc de $\frac{4}{9}$ a. Le second a également $\frac{4}{9}$ a, et le dernier $\frac{1}{9}$ a, par simple soustraction. De la même façon nous aurions pu trouver la part du dernier, et, partant de là, celles des autres.

IX. Proposition.

Si l'on veut trouver la part d'un grand nombre de joueurs, auxquels il manque un nombre plus ou moins limité de parties, il faut considérer

ce qui appartiendrait à celui dont on veut connaître la part, si lui ou un des autres venaient à gagner la première partie. Quand on en a fait l'addition et divisé le tout par le nombre des joueurs, on trouve la part qu'on cherche.

Mettons que trois personnes A, B, et C jouent ensemble, qu'il manque une partie à A, 2 à B et à C. On demande ce qui appartiendra à B, la mise étant a.

D'abord il nous faut rechercher ce qui appartiendrait à B, s'il venait à gagner la première partie suivante, ou si c'était A ou C. Si A gagnait, il obtiendrait la mise, et B aurait 0. Si B gagnait lui-même, il lui manquerait encore une partie, et à A également une, à C 2 parties. C'est pourquoi B aurait en ce cas $\frac{4}{9}\ q$ (voir la 8ième Proposition).

Enfin, si C venait à gagner la première partie, il manquerait également une partie à A et à C, 2 parties à B; par conséquent B aurait $\frac{1}{9}\ q$ (même proposition). L'addition de ce qui appartiendrait en ces trois cas à B, 0, $\frac{4}{9}\ q$ et $\frac{1}{9}\ q$ donne $\frac{5}{9}\ q$. Divisé par 3, le nombre des joueurs, on obtient $\frac{5}{27}\ q$. Ce qui serait la part exacte de B. La preuve se trouve dans la deuxième proposition. Car B ayant les mêmes chances d'avoir 0, $\frac{4}{9}\ q$ ou $\frac{1}{9}\ q$, peut évaluer sa chance à $\frac{0 + \frac{4}{9} q + \frac{1}{9} q}{3}$ $= \frac{5}{27}\ q$. Et il est certain que le diviseur est 3, le nombre des joueurs.

Mais, pour savoir ce qui revient à quelqu'un en un cas quelconque, à savoir, si lui-même, ou bien l'un des autres, gagne la première partie suivante, il faut d'abord trouver les cas les plus simples et grâce à leur solution les cas qui suivent. Car, de même que nous n'aurions su résoudre la dernière proposition sans la huitième, où les parties à jouer étaient au nombre de 1, 1, 2, ainsi on ne saurait trouver la part de chacun, si les parties à jouer étaient au nombre de 1, 2, 3, sans avoir antérieurement calculé ce qui reviendrait à chacun, s'il y avait 1, 2, 2 parties à jouer, comme nous avons immédiatement fait, en même temps que pour 1, 1, 3 parties, grâce à la 8ième proposition. De la même façon on trouve la solution des combinaisons qui se trouvent dans la table suivante, et d'autres combinaisons à l'infini.

Table pour trois joueurs.

Parties qui leur manquent.	1. 1. 2	1. 2. 2	1. 1. 3	1. 2. 3
Leur part.	4. 4. 1	17. 5. 5	13.13. 1	19. 6. 2
	9	27	27	27

Parties qui leur manquent.	1. 1. 4	1 . 1 . 5	1 . 2 . 4	1 . 2 . 5
Leur part.	40.40. 1	121. 121. 1	178. 58 . 7	542. 179. 8
	81	243	243	729

Parties qui leur manquent.	1. 3. 3	1 . 3 . 4	1 . 3 . 5
Leur part.	65. 8. 8	616. 82 . 31	629. 87 . 13
	81	729	729

Parties qui leur manquent.	2. 2. 3	2 . 2 . 4	2 . 2 . 5	2 . 3 . 3	2 . 3 . 4	2 . 3 . 5
Leur part.	34.34.13	338. 338.53	353. 353.23	133. 55 . 55	451. 195.83	1433.635.119
	81	729	729	243	729	2187

On saurait appliquer ces mêmes propositions au jeu des dés, pour savoir combien de fois on peut s'engager à jeter 6 points, ou tel autre nombre, dans un certain nombre de coups avec un dé. Egalement 2 fois 6 points avec 2 dés, ou 3 fois 6 avec 3 dés. Et encore beaucoup d'autres combinaisons. Pour les résoudre, il faut également tenir compte de ce qui suit.

D'abord, qu'un dé permet de faire six coups, tous également probables. Car je suppose qu'un dé a la forme d'un cube parfait.

Puis, que, sur deux dés, il y a 36 coups, tous également probables. Car contre chaque coup d'un dé, on peut jeter un des six points de l'autre. Et six fois six font trente-six.

De la même façon 3 dés permettent 216 combinaisons. Car contre chacun des 36 coups des 2 dés, on peut jeter un des six points de l'autre. Et six fois trente-six font 216.

On trouve de la même façon qu'avec 4 dés on peut faire 6 fois 216 ou 1296 combinaisons; en continuant de la sorte, on peut trouver le nombre de combinaisons d'un nombre de dés voulu, en multipliant le nombre précédent par six.

Eusuite, il faut savoir que deux dés ne donnent qu'une fois 2 ou 12 points, et deux fois 3 ou 11 points. Car, en nommant les dés A et B, on trouve, que pour jeter 3 points, A peut amener un as, et B un 2, ou inversement. De même pour avoir 11 points, A peut amener 5, et

B 6, ou inversement. Pour 4 points, il y a 3 combinaisons, à savoir A 1, B 3; ou bien A 3, B 1; ou bien A 2, B 2. Pour 10 points également 3 combinaisons. Pour 5 ou 9 points 4 combinaisons. Pour 6 ou 8 points 5 combinaisons. Pour 7 points 6 combinaisons.

Sur 3 dés on trouve pour amener

points	combinaisons
3 ou 18	1
4 ou 17	3
5 ou 16	6
6 ou 15	10
7 ou 14	15
8 ou 13	21
9 ou 12	25
10 ou 11	27

X. Proposition.

On demande combien de fois on peut s'engager à jeter 6 points avec un dé, dans un certain nombre de coups.

Celui qui s'engage à le faire au premier coup de dé, a une chance de gagner la mise, contre cinq chances de la perdre. Car il y a 5 coups contre lui et un pour lui. Nommons la mise a. Il a donc une chance d'avoir a, et 5 chances d'avoir 0; la 2de proposition nous permet donc d'évaluer sa chance à $\frac{1}{6}a$. Celui qui joue contre lui a donc $\frac{5}{6}a$. De sorte que celui qui s'engage à jeter six au premier coup ne peut parier que 1 contre 5.

On calcule de la façon suivante les chances de celui qui s'engage à jeter une fois 6 en deux coups.

S'il jette la première fois 6, il obtient a. S'il manque son coup, il a encore un coup, qui vaut $\frac{1}{6}a$ d'après ce qui précède. Mais il n'a qu'une chance de jeter 6 au premier coup contre 5 de le perdre. Ainsi donc il a 1 chance d'avoir a et 5 chances d'avoir $\frac{1}{6}a$, ce qui équivaut à $\frac{11}{36}a$ d'après la deuxième proposition. Et celui qui joue contre lui a donc $\frac{25}{36}a$. De sorte que celui qui s'engage à le faire en deux coups, peut parier 11 contre 25, c'est-à-dire, moins que 1 contre 2.

De la même façon on calcule que celui qui s'engage à jeter 6 en trois coups, a des chances équivalant à $\frac{91}{216}a$. De sorte qu'il peut parier 91 contre 125, c'est-à-dire, un peu moins que 3 contre 4.

Les chances de celui qui s'engage à le faire en 4 coups équivalent à $\frac{671}{1296}a$. De sorte qu'il peut parier 671 contre 625, à savoir plus que 1 contre 1.

En cinq coups nous trouvons $\frac{4651}{7776}a$; il peut parier 4651 contre 3125, c'est-à-dire un peu moins que 3 contre 2.

Pour six coups nous trouvons $\frac{31031}{46656}a$; il peut parier 31021 contre 15625, à savoir, un peu plus que 2 contre 1.

En continuant de la même façon, on peut trouver chaque nombre de coups. Mais on peut aussi procéder plus rapidement, comme nous indiquerons dans la proposition suivante, car sans cela, le calcul serait très long.

XI. Proposition.

On demande combien de fois on peut s'engager à jeter 2 fois 6, avec 2 dés.

Celui qui s'engage à le faire au premier coup de dés a 1 chance de gagner, c'est-à-dire d'avoir a, contre 35 chances de perdre ou d'avoir 0; car il y a 36 combinaisons. D'après la deuxième proposition il a donc $\frac{1}{36}a$.

Celui qui s'engage à le faire en deux coups obtient a, s'il jette 2 fois 6 au premier coup de dés. S'il manque son coup, la première fois, il lui reste encore un coup, qui équivaut à $\frac{1}{36}a$. Mais il n'a qu'une chance sur 36 de jeter la première fois 2 fois 6, de sorte qu'il a 1 chance d'avoir a et 35 chances d'avoir $\frac{1}{36}a$, ce qui équivaut, d'après la seconde proposition, à $\frac{71}{1296}a$. Celui qui parie contre lui a $\frac{1225}{1296}a$. De là on peut calculer les chances ou la part de celui qui s'engage à le faire en 4 coups, en sautant les chances pour le mombre de 3 coups.

Car celui qui s'engage à le faire en 4 coups obtient a, s'il le fait une des deux premières fois, sinon, il lui reste encore deux coups, ce qui équivaut à $\frac{71}{1296}a$, comme nous avons dit. Mais il a également 71 chances de jeter 2 fois 6 des deux premiers coups, contre 1225 chances de les manquer. Il a donc ainsi 71 chances d'avoir a, contre 1225 chances d'avoir $\frac{71}{1296}a$, ce qui vaut $\frac{178991}{1679616}a$. Celui qui parie contre lui a donc $\frac{1500625}{1679616}a$. De sorte que leurs chances sont dans un rapport de 178991 à 1500625.

Ensuite, on trouve de la même façon les chances de celui qui s'engage à jeter 2 fois 6 en 8 coups; on en tire les chances de celui qui s'engage à le faire en 16 coups. Avec les deux dernières combinaisons on trouve les chances de celui qui s'engage à le faire en 24 coups. Comme il s'agit avant tout de savoir à quel point les chances des deux parieurs commencent à être égales, on peut négliger une partie des derniers chiffres des nombres, qui, sans cela, deviendraient trop grands. Je crois que

celui qui fait commencer la parité des chances au nombre de 24 coups n'a pas encore le nombre exact, et qu'on ne peut s'engager à le faire avec avantage qu'à partir de 25 coups.

XII. Proposition.

On demande avec combien de dés il faut jouer, afin de s'engager à jeter 2 fois 6 la première fois.

Cela se réduit à savoir en combien de coups, avec un dé, on peut s'engager à jeter 2 fois 6. D'après ce qui précède, il appartiendrait $\frac{1}{36}\,a$ à celui qui s'engagerait à le faire en 2 coups.

Celui qui s'engagerait à le faire en 3 coups, aurait encore 2 coups à faire, s'il ne réussissait pas à jeter 6 au premier coup; ces deux coups devraient alors être tous les deux 6; cela équivaut à $\frac{1}{36}\,a$. Mais s'il jette la première fois 6, il n'a qu'une fois sur deux à jeter 6, ce qui équivaut à $\frac{11}{36}\,a$, d'après la dixième proposition. Il est certain qu'il a une chance de jeter la première fois 6 contre 5 chances de le manquer. Il a donc en premier lieu une chance d'avoir $\frac{11}{36}\,a$, et 5 chances d'avoir $\frac{1}{36}\,a$, ce qui équivaut à $\frac{16}{216}\,a$ ou $\frac{2}{27}$ (voir la seconde proposition).

Procédant de la même façon, par gradation, chaque fois d'un coup, on trouve qu'en 10 coups avec un dé ou avec 10 dés en 1 coup, on peut s'engager avantageusement à jeter 2 fois 6.

XIII. Proposition.

On demande combien revient à deux joueurs qui ont joué sous les conditions suivantes: Nous jouons chacun un coup avec deux dés; s'il y a 7 points, je gagnerai, mais lui, s'il amène 10; s'il y a un autre nombre de points, nous partagerons la mise de moitié.

Comme il y a 6 coups de 7 points et 3 coups de 10 points sur les 36 combinaisons qu'on peut faire avec 2 dés, il reste encore 27 coups, qui peuvent nous rendre quittes. En ce cas il nous appartient à chacun $\frac{1}{2}\,a$. Mais si nous ne sommes pas quittes, j'ai 6 chances de gagner a et 3 chances d'avoir 0, ce qui équivaut à $\frac{2}{3}\,a$ (voir la seconde proposition). J'ai donc 27 chances d'avoir $\frac{1}{2}\,a$, 9 d'avoir $\frac{2}{3}\,a$, ce qui équivaut en somme à $\frac{13}{24}\,a$. Il reste pour l'autre $\frac{11}{24}\,a$.

XVI. Proposition.

On demande la proportion entre mes chances et celles d'un autre joueur. Nous jouons avec deux dés, tour à tour, sous la condition

suivante: je gagnerai, si je jette 7 points, et lui, s'il amène 6 points, tandis que je lui laisse le droit de jeter le premier coup.

Mettons la valeur de ma chance x et la mise a; la chance de l'autre est $a-x$. Toutes les fois que le tour de jeter est à lui, ma chance doit avoir une valeur de x, mais toutes les fois que le tour est à moi, ma chance doit valoir davantage. Mettons y cette valeur. Comme on trouve 5 coups sur 36 permettant à mon adversaire de jeter 6 points avec 2 dés, et 31 coups qui lui feront perdre ou qui feront venir mon tour de jeter, j'ai 5 chances d'avoir 0 et 31 chances d'avoir y, quand il commence à jeter. Cela équivaut à $\frac{31\,y}{36}$ (voir la troisième proposition). Mais nous avons supposé que ma chance fût x au commencement. Donc $\frac{31\,y}{36} = x$ et $y = \frac{36\,x}{31}$. Ensuite nous avons supposé que ma chance valût y, toutes les fois que le tour de jeter serait à moi. Mais si je jette, j'ai 6 chances d'avoir a, car il y a 6 coups de 7 points, qui me feraient gagner; et j'ai 30 chances de faire revenir le tour de mon adversaire, c'est-à-dire d'avoir x, grâce à moi. Donc y vaut autant que 6 chances d'avoir a et 30 chances d'avoir x, ce qui équivaut à $\frac{6\,a + 30\,x}{36}$. Comme cela équivaut à y, et que nous avons trouvé que $y = \frac{36\,x}{31}$, la valeur de ma chance $x = \frac{31\,a}{63}$. Par conséquent la chance de mon adversaire vaudra $\frac{30\,a}{61}$. De sorte que nos chances sont dans le rapport de 31 à 30.

Pour finir, encore quelques propositions.

I. A et B jouent ensemble avec 2 dés, sous la condition suivante: A gagnera, s'il jette 6 points, B, s'il en amène 7. A fera le premier un coup, B ensuite 2 coups successifs; puis A 2 coups; et ainsi de suite, jusqu'à la fin du jeu. On demande la proportion entre les chances de A et de B? Réponse: de 10355 à 12276.

II. Trois joueurs A, B et C prennent 12 palets, dont 4 blancs et 8 noirs, et jouent sous condition que celui qui aura pris le premier un palet blanc à l'aveuglette gagnera, et que A prendra le premier, B le second et C le troisième, et ainsi de suite, chacun à son tour. On demande le rapport entre leurs chances.

III. A parie contre B qu'il retirera de 40 cartes, à savoir 10 de chaque couleur, 4 cartes de façon qu'il en ait une de chaque couleur. La chance de A est en rapport de celle de B, comme 1000 à 8139.

IV. Ayant pris 12 palets, dont 4 blancs et 12 noirs, A parie contre B qu'il en retirera à l'aveuglette 7 palets, parmi lesquels il y aura 3 palets blancs. On demande la proportion entre les chances de A et de B.

V. A et B, ayant chacun pris 12 jetons, jouent avec 3 dés, sous les conditions suivantes: toutes les fois qu'on jettera 11 points, A donnera un jeton à B, mais quand on amènera 14 points, B devra donner un jeton à A; celui qui aura le premier tous les jetons, gagnera. On trouve que les chances de A sont aux chances de B, comme 244140625 à 282429536481.

F I N.

No. 675. **23 mars 1895.**

Nous avons déjà dit, dans notre bulletin No. 251, que les lettres et les manuscrits de CHRISTIAAN HUYGENS qui se trouvent à la bibliothèque universitaire de Leyde, étaient en voie de publication. Cette publication a été faite sans discontinuer; sous peu le tome six verra le jour 1). On pouvait bien s'attendre à y rencontrer des détails intéressants pour notre industrie, ou pour mieux dire, pour son histoire. Cet espoir s'est réalisé. Le sixième tome de cet ouvrage nous fournit effectivement quelques renseignements historiques très intéressants.

Les auteurs ont eu l'obligeance de nous communiquer les bonnes feuilles des lettres et des pièces qui s'y rapportent et nous croyons que nos lecteurs seront tout disposés à prendre connaissance de ce qui s'y trouve. Tout cela est écrit dans le français du XVIIe siècle, Nous nous bornons à reproduire ce qui a trait à notre industrie, sans commentaires, en donnant la date, l'auteur, le destinataire et le numéro que la lettre a reçu dans la collection précitée.

Voici le titre de l'ouvrage: „Oeuvres complètes de CHRISTIAN HUYGENS, publiées par la Société Hollandaise des Sciences. La publication a été confiée à une commission, composée de membres de la „Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen" [Société Hollandaise des Sciences].

---

1) Il a depuis paru.

Extrait du No. 1755, lettre de LODEWIJK HUYGENS *à* CHRISTIAAN HUYGENS, *à Paris* 1).

A la Haye, ce 22 Aoust 1669.

„A propos d'aage, j'ay fait une Table ces jours passez du temps qu'il reste à vivre, à des personnes de toute sorte d'aage. C'est une conséquence que j'ay tiré de cette table du livre Anglois of the Bills of mortality 2) de la quelle je vous envoye icy une Copie, afin que vous preniez la peine de faire un peu les mesmes supputations, et que nous puissions voir comme nos calculs s'accorderont. J'advoüe que j'ay eu assez de peine d'en venir à bout, mais à vous il n'en sera pas de mesme, et les conséquences qui en resultent sont fort plaisantes et peuvent mesme estre utiles pour les constitutions des rentes à vie. La question est jusqu'a quel aage doibt vivre naturellement un enfant aussi tost qu'il est conceu. Puis un enfant de 6 ans, puis un de 16 ans, de 26 etc. Si vous y trouvez de la difficulté ou trop d'embaras, je m'offre à vous faire part de ma methode; qui est asseurée, par la premiere occasion.

Adieu. Selon mon calcul vous vivrez environ jusqu'a l'aage 56 ans et demy, et moy jusqu'a 55.

Extrait du No. 1756, lettre de CHRISTIAAN HUYGENS *à* LODEWIJK HUYGENS, *à la Haye.*

Paris, le 28 août 1669.

„C'est beaucoup fait à vous, d'avoir peu faire le calcul des aages, dont vous dites estre venu a bout. Mais a fin que ce calcul fust exact il faudroit avoir une table qui marquast d'année en année combien il meurt des personnes de 100 qu'on suppose, et il faut que vous l'ayez suppléée par quelque moyen comme j'en scay pour cela, ou autrement vous ne scauriez determiner au vray, combien doibt vivre une personne de 6, 16 ou 26 ans, etc., et encore moins de quelque aage moyen entre ceux la comme vous l'avez entrepris de vous et de moy. Je crois donc que vous n'en decidez qu'a peu pres."

„Ce que je puis conclure de certain par les donnez de la table c'est

1) LOUIS était un frère puiné de CHRISTIAAN.
2) Un livre de JOHN GRAUNT.

que qui gageroit qu'un enfant nouveau né (ou conceu comme vous dites, mais il me semble que l'Anglois ne parloit pas des conceus car comment en peut on tenir registre) vivra a 16 ans, prendroit le mauvais party et hazarderoit 4 contre 3. De mesme qui gageroit qu'une personne de 16 ans vivra jusqu'a 36, il hazarde tout de mesme 4 contre 3."

„J'ay envie de suppleer la table comme j'ay dit et resoudre les problemes qu'on peut proposer en cette matiere qui est assez subtile. Vostre methode ne scauroit estre la mesme que la miene, et je seray bien aise de la voir. Adieu."

Extraits du No. 1771, lettre de LODEWYK HUYGENS *à* CHRISTIAAN HUYGENS *à Paris.*

J'advoüe que mon calcul des aages n'est pas tout à fait juste, mais il y a si peu à dire que cela n'est aucunement considerable, et d'autant moins que la table Angloise, sur laquelle nous nous fondons, n'est pas dans ceste derniere justesse aussi bien, mais comme dit cet Autheur „those numbers are practically neere enough to the truth, for men doe not die in exact proportions nor in fractions." [Ces nombres s'approchent pratiquement assez bien de la vérité, car les hommes ne meurent pas dans des proportions exactes, et par fractions]. Voyla donc la methode dont je me suis servy. Je compte premierement les annees que toutes ces 100 personnes ensemble doivent avoir vescu, qui sont en tout 1822 annees, ce que vous verrez prouvé dans la page qui suit.

Les 36 personnes qui meurent au dessoubs de 6 ans ont vescu l'un portant l'autre 3 ans, qui fait..............	108 ans.
Les 24 qui meurent entre 6 et 16 ont vescu l'un portant l'autre 11 ans, qui fait............................	264 „
Les 15 qui meurent entre 16 et 26 ont vescu 21 ans, qui fait	315 „
Les 9 entre 26 et 36 ont vescu 31 ans, qui fait.........	279 „
Les 6 entre 36 et 46 ont vescu 41 ans, qui fait.........	246 „
Les 4 entre 46 et 56 ont vescu 51 ans, qui fait.........	204 „
Les 3 entre 56 et 66 ont vescu 61 ans, qui fait.........	183 „
Les 2 entre 66 et 76 ont vescu 71 ans, qui fait.........	142 „
Et l'un qui meurt entre 76 et 86 à vescu 81 ans........	81 „
Somma...........	1822 ans.

Ces 1822 ans partagez esgalement entre 100 personnes il vient pour chacun 18 ans et environ 2 mois, qui est l'aage de chaque personne créee ou conceüe, l'une portant l'autre. Car notez en passant que c'est des personnes conceües que l'Anglois parle, et il en peut bien tenir registre aussi bien que de ceux qui sont néz, parce que les fausses coches entrent aussi dans ses observations.

Or pour venir à nostre compte et specifier combien il reste de vie à chaque personne d'un tel ou d'un tel aage, voyla comme je fay.

J'oste premierement les 108 ans (qui est l'aage des 36 enfans qui meurent au dessoubs des 6 ans) de tout ce nombre de 1822 ans; reste 1714 ans, lesquels doivent estre partagez entre les 64 persones qui restent, ce qui fait pour chacun, c'est à dire pour chaque enfant de 6 ans, 26 ans et environ 10 mois de sorte qu'il leur reste encor à vivre au susdit aage de 6 ans, 20 ans et 10 mois.

Ensuite ostez de ces 1714 ans l'aage des 24 personnes qui meurent entre 6 et 16 (qui est 264 ans) il restera 1450. Lesquels se doivent partager entres les 40 personnes qui restent, ce qui fait pour chacun d'eux, c'est à dire pour chaque personne:

	Ans.	Mois
De 16 ans, 36 ans et 3 mois, de sorte qu'il leur reste de vie	20	3
Pour ceux de 26, il viendra 45 ans 4 mois, ou pour la reste	19	4
Pour ceux de 36, 53 ans 6 mois; pour leur reste........	17	6
Pour ceux de 46, 61 ans. Pour leur reste..............	15	—
Pour ceux de 56, 67 ans et 6 mois. Pour leur reste.....	12	8
Pour ceux de 66, 74 ans 4 mois. Pour leur reste........	8	4
Pour ceux de 76, 81 ans. Pour leur reste..............	5	0
Pour ceux de 86, Rien...............................	0	

Lors que je veux determiner l'aage d'une personne qui est entre 36 et 46 par exemple comme vous et moy, je regle leur annees futures à proportion de celle qu'ils ont excedé plus ou moins ledit nombre de 36, et ainsi du reste.

En suite de ce que dessus je ne comprends pas la raison de nostre calcul de 4 contre 3, car à mon advis la partie est environ esgale l'ors qu'on gage qu'une personne de 6 ou une de 16 vivront environ encore 20 ans. J'attends donc vos raisons comme je vous ay envoyé les miennes."

Traduction du tableau anglais, dont il est question dans le No. 1755, et envoyé comme appendice au No. 772.

Sur cent personnes, il en meurt dans les six premières années....	36
Les dix années ou la décade suivante........................	24
La seconde décade..	15
La troisième décade..	9
La quatrième...	6
La suivante..	4
La suivante..	3
La suivante..	2
La suivante..	1

D'où il suit que sur cent enfants conçus, il en reste vivants:

Jusqu'à la fin de la 6e année..............................	64
Jusqu'à la fin de la 16e année.............................	40
Jusqu'à 26...	25
Jusqu'à 36...	16
Jusqu'à 46...	10
Jusqu'à 56...	6
Jusqu'à 66...	3
Jusqu'à 76...	1
Jusqu'à 86...	0

No. 1776. Lettre de CHRISTIAAN HUYGENS *à* LODEWIJK HUYGENS, *à la Haye.*

Je viens d'examiner vostre calcul des aages, et de refaire le mien que j'avois perdu. Je voudrois que le vostre fust veritable, puis qu'il nous donne un peu plus de vie, mais il ne sert de rien de nous flatter; Scit nos Proserpina canos 1), et elle ne s'areste pas au compte que nous faisons. Vous concluez assez pres du vray, que les 100 personnes ont à faire ensemble 1822 ans de vie, mais il ne s'ensuit pas que les 18 ans et 2 mois, qui vienent en divisant ce nombre par 100, soit l'age de chasque personne créee ou conceüe, ainsi que vous tenez pour certain.

1) Proserpine sait que nous devenons chauves.

Prenons, par exemple, que les hommes soient encore plus foibles dans leur enfance qu'ils ne sont, et que de 100, il en meure d'ordinaire 90 dans les premieres 6 annees, mais que ceux aussi qui surpassent cet aage soient des Nestors, et Mathusalems, et qu'ils vivent d'ordinaire jusqu'a 152 ans et 2 mois. Vous aurez pour les 100 le mesme nombre de 1822 ans, et cependant qui gageroit, qu'un enfant conceu parviendroit alors a l'age de 6 ans seulement, auroit grand desavantage, puis que de 10 il n'y a qu'un qui y parvient.

Voicy encore une autre instance. Prenez que sur 100 enfans conceus (dans la supposition ordinaire) je gageasse pour chacum d'eux qu'il attiendra l'aage de 16 ans. Il est certain que puis que de 100 il n'en reste d'ordinaire que 40 de 16 ans, que j'aurois du desavantage et que je ne devois avoir gagé que 40 contre 60, ou 2 contre 3, pour vous faire la partie egale.

Et partant vous voiez que les 18 ans 2 mois ne sont nullement l'aage d'un chascun qui soit conceu, et je ne le trouve que d'11 ans environ.

Qui gagerait qu'un enfant de 6 ans vivra jusqu'a 26 peut mettre 25 contre 39, puis que de 64 enfans de 6 ans, il y en a 25 qui parvienent à l'aage de 26 ans, contre 39 qui meurent au dessous.

Et qui gageroit qu'un garçon de 16 ans vivra jusqu'a l'aage de 36, peut mettre 16 contre 24 ou 2 contre 3; de sorte qu'il est un peu plus apparent pour un de 16 ans que pour un de 6 ans de vivre encore 20 ans.

Ce calcul comme vous voiez est fort sur et fort facile, mais vous demanderez comment je pourray determiner comme vous, combien il reste raisonnablement à vivre a une personne d'un aage proposé. Pour faire cela j'ay supplée la petite table angloise, sans pourtant m'embarasser d'aucun calcul, mais en traçant une ligne courbe, sur la quelle avec le compas je mesure la vie de celuy qu'on veut, et je vois par exemple qu'a vostre aage de 38, vous pouvez encore faire estat de 19 ans et 4 mois environ. Mais si vous vous amusez a faire appeller souvent des gens pour vous battre 1) il faut encore en retrancher quelque chose.

Je vous envoieray la ligne de vie une autre fois avec la pratique d'icelle et mesme une table des vies a chasque aage d'année en année, qui ne me coustera guere.

---

1) Allusion à une querelle entre LODEWIJK HUYGENS et un certain comte J. DU RIEUX, qui était un fervent de la lame.

Les numéros 1777 et 1778 contiennent des annexes de la lettre précédente, et portent la même date. Quoiqu'on y trouve certainesredites, nous reproduisons le tout, parce que c'est de l'ouvrage de CHRISTIAAN HUYGENS même

Première pièce annexée au numéro 1776.

No. 1777. En examinant le calcul de mon FRÈRE LOUIS.

„Par les observations faites à Londres avec beaucoup d'exactitude.

De 100 personnes concuës il en meurt	36 au bout de 6 ans
	24 entre 6 et 16
	15 entre 16 et 26
	9 entre 26 et 36
	6 entre 36 et 46
	4 entre 46 et 56
	3 entre 56 et 66
	2 entre 66 et 76
	1 entre 76 et 86

Donc de 100 personnes ceux qui atteignent l'age de	6 ans sont	64
	16 ans	40
	26 ans	25
	36 ans	16
	46 ans	10
	56 ans	6
	66 ans	3
	76 ans	1
	86 ans	0

Ils content de la conception parce que dans les billets les fausses couches sont aussi marquees.

Qui gageroit donc qu'un enfant conçeu vivroit jusqu'a 6 ans peut mettre 64 contre 36, ou 16 contre 9.

Et qui gageroit qu'un enfant conçeu vivra jusqu'a 16 ans ne peut mettre que 40 contre 60, ou 2 contre 3, puisque de 100 il y a en aura seulement 40 qui vivront jusqu'a l'age de 16 ans.

Mais qui gageroit qu'un enfant de 6 ans vivra jusqu'a 16 peut mettre 40 contre 24 ou 5 contre 3, parce que de 64 personnes de 6 ans il y a en a 40 qui vivent jusqu'a 16 et 24 meurent au dessous.

De mesme qui gageroit qu'un enfant de 16 ans vivra jusqu'a 26 peut aussi mettre 5 contre 3, puis que de 40 personnes de 16 ans il y a en a 25 qui vivent jusqu'a 26 ans, et 15 qui meurent au dessous.

Qui gageroit qu'un enfant de 6 ans vivra jusqu'a sa 26 annee peut mettre 25 contre 39, puis que de 64 enfans de 6 ans il y en a seulement 25 qui parvienent à l'age de 26 ans et les autres 39 meurent au dessous.

Semblablement sur un de 16 ans qui gageroit qu'il vivra jusqu'a sa 36e, peut mettre 16 contre 24 ou 2 contre 3, de sorte qu'il est un peu plus apparent pour un de 16 ans que pour un de 6 de vivre encore 20 ans.

De cent enfans conceus il en meurt 36 devant l'age de 6 ans, lesquels on peut dire avoir vescu, l'un portant l'autre, 3 ans.

Des 64 restant de 6 ans, il en meurt 24 devant l'age de 16 ans, lesquels ont vescu l'un portant l'autre, 11 ans.

Et ainsi du reste.

Donc un enfant conceu

a 36 chances pour vivre 3 ans
et 24 chances pour vivre 11 ans
et 15 chances pour vivre 21 ans etc.

Donc par ma regle des jeux de hazard il faut multiplier chasque nombre des chances par les ans qu'elles donnent, et diviser la somme des produits, qui est icy 1822, par la somme de toutes les chances qui sont icy 100. Et le quotient, qui est icy 18 ans et environ $2\frac{1}{2}$ mois, sera ce que vaut la chance de l'enfant conceu. Qu'on fasse attention aux tables suivantes:

Multipliez	36	par	3	fait	108........	1822	per	100
						108		
	24	,,	11		264........	1714	per	64
						264		
	15	,,	21		315........	1450	per	40
						315		
	9	,,	31		279........	1135	per	25
						279		
	6	,,	41		246........	856	per	16
						246		
	4	,,	51		204........	610	per	10
						204		
	3	,,	61		183........	406	per	6
						183		
	2	,,	71		142........	223	per	3
						142		
	1	,,	81		81........	81	per	1
					1822			

La methode de mon frère LOUIS revient à la mesme chose, quoyqu'il y soit parvenu par d'autres voies.

Mais quoyque l'esperance d'un enfant conceu vaille ces 18 ans $2\frac{1}{2}$ mois, ce n'est pas a dire qu'il soit apparent qu'il vivra si longtemps, car il est beaucoup plus apparent qu'il mourra devant ce terme. De sorte que si on vouloit gager qu'il y parviendroit la partie seroit desavantageuse, car on peut seulemant gager avec egal avantage qu'il vivra jusqu'a 11 ans environ. Partant il se trompe aussi en disant que quand on gage, qu'un enfant de 6 ans ou de 16 vivra encore 20 ans, la partie est egale. Car on ne peut mettre que 25 contre 39 sur celuy de 6 ans, et 2 contre 3 sur celuy de 16 quoyque l'esperance de l'un et de l'autre vaille les 20 ans, c'est-à-dire qu'ils se feroient tort en acceptant moins de 20 ans assurez. Son calcul est bon pour les rentes viageres.

Pour scavoir dans quel temps de 40 personnes de 46 ans il en mourra 2 faict 1 an 3 mois.

De 10 il en meurt 4 entre 46 et 56.

Ergo de 40 il en meurt 16 entre 46 et 56, c'est a dire en 10 ans.

morts	en	ans	morts	
16	—	10 —	2	1 an 3 mois.

Un homme de 56 ans espouse une femme de 16 ans, combien peuvent ils faire estat de vivre ensemble sans que l'un ni l'autre meure. Ou bien si on m'avoit promis 100 francs au bout de chasque an qu'ils vivront ensemble, pour combien serait il juste qu'on rachetast cette obligation. Item dans combien de temps doivent ils mourir tous deux.

En combien de temps mourront 40 hommes de 46 ans chacun?

					Age ou ils parvienent.
1) a un enfant conceu reste de vie	18,22	ou	18 ans	$2\frac{2}{3}$ mois a peu pres	18,22
a un de 6 ans ,, ,, ,, ,,	20,81	ou	20 ans	10 mois	26,81
a un de 16 ans ,, ,, ,, ,,	20,25	ou	20 ans	3 mois	36,25
a un de 26 ans ,, ,, ,, ,,	19,40	ou	19 ans	5 mois	45,40
a un de 36 ans ,, ,, ,, ,,	17,50	ou	17 ans	6 mois	53,50
a un de 46 ans ,, ,, ,, ,,	15,00	ou	15 ans	0 mois	61,00
a un de 56 ans ,, ,, ,, ,,	11,67	ou	11 ans	8 mois	67,67
a un de 66 ans ,, ,, ,, ,,	8,33	ou	8 ans	4 mois	74,33
a un de 76 ans ,, ,, ,, ,,	5,00	ou	5 ans	0 mois	81,00
a un de 86 ans ,, ,, ,, ,,	0,00	ou	0 ans	0 mois	86,00

1) Le tableau ci-joint appartient probablement au tableau précédent, et doit en avoir été déduit.

„En combien de temps mourront 2 personnes de 16 ans chacun? Reponse en 29 ans $2\frac{2}{3}$ mois.

Pour scavoir combien vivra le dernier de 2 personnes de 16 ans, il faut s'imaginer que chacun d'eux tire un biliet hors de 40 (complets) dont il y en a

15 qui donnent 5 ans.
9 qui donnent 15 ans.
6 qui donnent 25 ans.
4 qui donnent 35 ans.
3 qui donnent 45 ans.
2 qui donnent 55 ans.
1 qui donne 65 ans.

Et qu'ils prendront des 2 biliets celui qui a le plus d'ans pour la vie du dernier.

Supposons que l'un prenne premierement son biliet, et il est certain qu'il a 15 chances pour en avoir un qui donne encore 5 ans de vie. Et 9 chances pour en avoir un de 15 ans de vie, etc. Or s'il en prend un de 5 ans de vie, il faut apres cela que l'autre personne tire aussi son biliet. Et tout ce qui luy echet au dessous de 5 ans, ne peut point nuire, puis que le premier a desia un biljet de 5 ans, de sorte que tout ce qui peut echoir au second de moins que 5 ans, vaut autant que 5 ans, mais ce second a 15 chances, dont $7\frac{1}{2}$ sont pour vivre moins que 5 ans, et $7\frac{1}{2}$ pour vivre 6 ou 7 ou 8 ou 9 ou 10 ans, qui vaut autant que $7\frac{1}{2}$ pour vivre 8 ans. Et encore 25 chances qui valent a un homme de 16, 20, 40 ans (car ceux cy doivent estre pris comme cela puisque pas une de ces 25 chances ne donne moins que 5 ans.) Donc le premier en tirant son biliet a 15 chances pour avoir

$7\frac{1}{2}$ chances à 5 ans
$7\frac{1}{2}$ „ „ 8 „
25 „ „ 29,40 ans.

Ce premier en tirant a aussi 9 chances pour

15	$7\frac{1}{2}$	5	
	$7\frac{1}{2}$	8	20,3
	25	29.40	
9	$19\frac{1}{2}$	15	
	$4\frac{1}{2}$	18	24,3
	16	$37\frac{1}{2}$	
6	27	25	
	3	28	30,2
	10	45	
4	32	35	
	2	38	37.6
	6	51.67	
3	$35\frac{1}{2}$	45	
	$\frac{1}{2}$	48	46.1
	3	58.33	

2—38 —55
  1 —58 } 55,3
  1 —65
1—39 —65 } 65,0
  1 — $66\frac{1}{2}$

prendre un biliet de 15 ans, et en ayant pris un de ceux cy, tout ce qui peut eschoir à l'autre de moins que 15 ans vaut autant que 15 ans. Mais ce second a 15 chances qui donnent au dessous de 15 ans, qui sont donc autant que 15 chances a 15 ans. Et il en a 9 dont les $4\frac{1}{2}$ sont au-dessous de 15 ans qui sont donc aussi de 15 ans, et les autres $4\frac{1}{2}$ pour 16, 17, 18, 19 ou 20 ans qui vaut autant que $4\frac{1}{2}$ pour 18 ans. Et encore 16 chances pour vivre $37\frac{1}{2}$ ans. Donc le premier en tirant a aussi $19\frac{1}{2}$ chances a 15 ans, $4\frac{1}{2}$ chances a 18 ans, 16 chances a $27\frac{1}{2}$ ans.

Et aussi toujours comme icy a la marge.

Le premier en tirant

15	chances a	20,2	304,5
9	,, ,,	24,3	218,7
6	,, ,,	30,2	181,2
4	,, ,,	37,6	150,4
3	,, ,,	46,1	138,3
2	,, ,,	55,3	110,6
1	,, ,,	65,0	65,0
40			1168,7

29,22 ans, 1) que vivra le dernier de 2 personnes de 16 ans chacun. C'est-à-dire que l'un des 2 parviendra a l'aage de 45 ans $2\frac{2}{3}$ mois.

Pour scavoir dans combien de temps mourra un de 2 personnes chacun de 16 ans, il faut derechef s'imaginer que l'un après l'autre tire un biliet de 40 (complets) dont il y en a 15 qui donnent 5 ans. 9 qui donnent 15 ans, etc. de mesme que dans la question precedente, mais qu'icy il faut prendre les annees du moindre biliet.

Le premier en tirant son biliet a 15 chances pour vivre 5 ans: 9 chances pour vivre 15 ans, etc. Et s'il prend un des 15 biliets de 5 ans; l'autre en tirant en suite quelque biliet qu'il tire, il ne peut servire de rien pour passer les 5 ans, puisque des 2 biliets on s'arreste au moindre.

Mais au contraire il peut encore diminuer de quelque chose; car il faut considerer à son egard les 15 biliets de 5 ans, comme s'il y en avoit $7\frac{1}{2}$ de au dessus de 5, qui ne vaudront que 5 pourtant, et $7\frac{1}{2}$ de 5 ou 4, ou 3, ou 2, ou 1 ans. Or ce second outre ces 15 biliets ou

1) Chiffre, obtenu en divisant la somme précédente par 40, le nombre total des chances.

chances il en a encore 25 qui ne peuvent aussi valoir que 5 ans. Donc le premier en tirant a 15 chances pour avoir

$7\frac{1}{2}$ chances a 3 ans.
et $32\frac{1}{2}$ „ „ 5 „

Le premier avait aussi en tirant 9 chances pour avoir un biliet de 15 ans. Et s'il en tire un de ceux cy, l'autre en tirant en suite ne peut rien tirer qui serve a passer ces 15 ans. Mais il les peut diminuer, premièrement s'il en tire un des 15 de 5 ans ou un des $4\frac{1}{2}$ qui estant au dessous de 15 valent autant que 13 ans; les autres $4\frac{1}{2}$ valant aussi 15 seulement quoy qu'ils soient au dessous. Or ce second outre ces 15 et 9 c'est-à-dire 24 chances, il en a encore 16 qui ne peuvent aussi valoir que 15. Donc le premier en tirant avoit aussi 9 chances pour avoir 15 chances à 5, $4\frac{1}{2}$ chances à 13, $20\frac{1}{2}$ chances à 15 1).

Deuxième pièce annexée au No. 1776.

Sur la ligne droite d'embas 2), sont marquez les aages des personnes et sur les 6 il y a une perpendiculaire de 64 parties parce que de 100 personnes selon la table angloise il en reste 64 a l'age de 6 ans. Sur le 16 il y a une perpendiculaire de 40 parties, parce qu'a l'aage de 16 ans il reste 40 personnes des 100 qui estoient conçues, et ainsi du reste. Et par tous les points ou bouts de ces perpendiculaires j'ay mené la ligne courbe 64, 40, 25 etc.

Si je veux scavoir maintenant combien il reste de personnes apres les 20 annees de 100 enfans conçus, Je prens sur la ligne d'embas l'aage de 20 ans au point A, d'ou, ayant erigé une perpendiculaire qui rencontre la courbe en B, je dis que A et B, qui pris sur l'eschelle d'enbas fait presque 33 parties, est le nombre des personnes qui de 100 conçus atteignent l'aage de 20 ans. Que si je veux scavoir en suite combien il reste raisonnablement à vivre a une personne de 20 ans par exemple, je prens la moitié de BA et l'ajuste en DC entre la courbe et la droite en sorte qu'elle soit perpendiculaire à la derniere. Et j'ay A C pour les annees qui restent a vivre a la dite personne, qui sont pres de 16 ans, comme il paroit par les divisions dont chacune est une annee. La raison est, que la perpendiculaire DC estant la moitié de B A que marquoit le nombre d'hommes qui restent des 100,

1) CHRISTIAAN HUYGENS ne paraît pas avoir terminé ce calcul.
2) Dans une lettre suivante HUYGENS dit qu'il a conservé cette figure.

20 ans apres la conception, a scavoir 33, cette DC tombant sur 36 de la droite marquera qu'il reste la moitié de 33, c'est a dire $16\frac{1}{2}$ hommes apres la 36 annee.

Donc puis que des 33 personnes de 20 ans la moitié meurt d'ordinaire dans les prochains 16 ans, on peut gager avec egal avantage qu'une personne de 20 ans vivra encore 16 ans. On trouvera de mesme que la vie d'un enfant conceu doit estre taxée à 11 ans au lieu que mon frère LODEWIJK, contoit 18 et 2 mois.

No. 1781. *Extrait d'une lettre de* CHRISTIAAN HUYGENS *à Paris, à* LODEWIJK HUYGENS *à la Haye, en date du 28 novembre 1669.*

Le calcul que je vous ay envoié, vous aura embarassé sans doute, au quel ayant songé depuis, et aussi au vostre, je trouve que nous avons tous deux raison en prenant la chose en different sens. Vous donnez a un enfant conceu 18 ans et $2\frac{1}{2}$ mois de vie, et il est vray que son esperance vaut autant que cela. Cependant il n'est pas apparent qu'il vivra si longtemps, car il est beaucoup plus apparent qu'il mourra devant ce terme, de sorte que si on vouloit gager qu'il y parviendroit la partie seroit desavantageuse, car on peut seulement gager avec egal avantage qu'il vivra jusqu'a 11 ans environ, ainsi que je le trouve par ma maniere de mesme l'esperance d'un enfant de 6 ans ou un garçon de 16 vaut les 20 ans que vous dites, mais vous ne pouviez pas en conclure qu'en gageant qu'il vivrait encore 20 ans, la partie seroit egale, car pour cela l'on ne devroit gager que 25 contre 39 sur celuy de 6 ans, et 2 contre 3 sur celuy de 16 ans. Ou autrement sur un de 16 ans on peut gager 1 contre 1 qu'il vivra encore 15 ans.

Ce sont donc deux choses differentes que l'esperance ou la valeur de l'aage futur d'une personne, et l'aage auquel il y a egale apparence, qu'il parviendra ou ne parviendra pas. Le premier est pour regler les rentes à vie, et l'autre pour les gageures. Je verray si vous avez fait la mesme distinction. Cependant votre méthode est fort belle et subtilement trouvée. Elle revient justement à la mesme chose, que je trouve suivant mes regles de hasard imprimées dans les Exercitationes Mathematicae de SCHOTEN 1), en disant qu'un enfant conceu par exemple a 36 chances pour vivre 3 ans, 24 chances pour vivre 11 ans, etc., car il faut par la regle, multiplier chasque nombre de chances par ce qu'elles

---

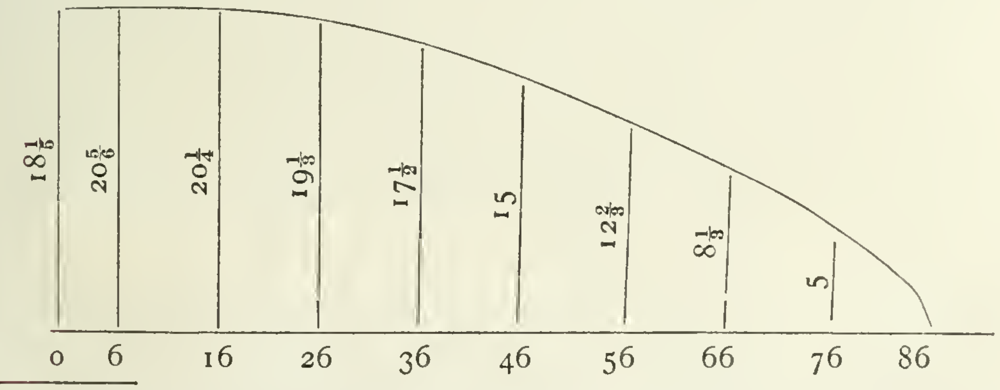
1) Cf. notre Bulletin No. 251 (v. p. 44).

donnent, et diviser la somme des produits par la somme de toutes les chances pour avoir la valeur.

Pour vos capitaines 1) vous vous estes servi de la table Angloise comme je crois. En disant, si de 10 personnes il en meurt 4 entre les 46 et 56 ans, donc de 40 il en mourra 16 entre les 46 et 56 ans, c'est a dire en 10 ans de temps. Et si 16 meurent en 10 ans donc 2 meurent en 1 an 3 mois, par la regle de trois. Toute fois par ce calcul il en mourrait 2 de 40 en 15 mois, en les supposant de 46 ans chacun et non pas de 50. Et mesme il ne faudroit pas encore tout a fait les 15 mois puisqu'il n'en meurt pas egalement pendant les 10 ans, mais plus dans les premières années a cause que le nombre des personnes est plus grand alors qu'apres que la mort en a osté quelques uns.

Voicy une question assez jolie qui me paroit bien plus difficile que celle des Capitaines, et que je n'ay pas encore calculée, mais je vois le moien de le faire. Deux personnes de 16 ans chascun, combien peuvent ils esperer de vivre ensemble sans que l'un ou l'autre meure? Item dans quel temps seront ils morts tous deux? Ce sont en effect 2 questions differentes, et ou il y a penser a chacune.

Les aages des 2 personnes estant posez differents comme l'une de 16 ans et l'autre de 56 cela apporteroit encore quelque changement, mais il n'y auroit pas grande difficulté apres qu'on auroit trouvé la solution dans les aages egaux. La ligne courbe dont j'ay parlé dans ma precedente ne sert que pour les gageures, c'est pourquoy il n'est pas necessaire que je vous l'envoie, mais on en peut faire une pour suppleer vostre table des restes de vie de chasqu'aage, ainsi, mais en plus grand volume.



1) On a perdu la lettre où LODEWIJK HUYGENS traite ce problème. Il avait déjà été posé dans la première annexe à la lettre de CHRISTIAAN HUYGENS No. 1776 (1777), en communiquant la solution donnée ici par LODEWIJK.



No. 255. 5 mars 1897.

III. JOHANNES HUDDE.

Nous continuons à fréquenter la bonne compagnie! JOHANNES HUDDE, seigneur de Waveren, était le fils de GERARD HUDDE, qui était, en 1623, membre du conseil échevinal d'Amsterdam, et de MARIA WITSEN. Sa femme avait nom DEBORA BLAAUW; elle était veuve de JOHAN OETGENS van Waveren. Nous rencontrons très souvent ces quatre noms à une des plus importantes époques de l'histoire de la ville d'Amsterdam; les hommes qui les ont portés jouaient un rôle prépondérant dans l'histoire de la ville, et quelquefois également dans celle de la Patrie.

Le champ d'activité de JOHANNES HUDDE confinait plutôt à celui de JOHAN DE WITT qu'à celui de HUYGENS. Quoiqu'il fût un mathématicien très habile, dont la réputation avait dépassé les frontières de son pays, ses occupations multiples, provenant de ses fonctions au service de la ville et du pays, l'empêchaient de s'occuper de ses études autrement qu'en passant. S'il avait été un homme du caractère de CHRISTIAAN HUYGENS, ses mérites scientifiques n'auraient pas été inférieurs à ceux de celui-ci.

Après le décès de JOHANNES HUDDE, qui est mort sans laisser d'enfants, on ne trouve plus le nom de HUDDE parmi ceux du magistrat d'Amsterdam. La famille de cet homme méritoire ne paraît pas s'être occupé de lui outre mesure, du moins personne n'a daigné écrire une esquisse de sa vie. Les renseignements que nous possédons sur lui, nous les devons à quelques admirateurs de son talent et de son esprit.

JOANNES HUDDE,

Burgemeester en Raad der Stad Amsterdam.

H. Pothoven, delin. na 't Schildery, by den Wel Ed: Gestr: Heer. Mr. W.m G.e Dedel Salomonsz. Hoofd Officier der Stad Amsterd.m J. Houbraken, sculps



Ce n'est que dernièrement qu'on a découvert la date de la naissance de HUDDE; il vit le jour en 1628 1). Il a fait des études de droit et de mathématiques, selon toute apparence à Leyde et dans sa ville natale, mais la chose reste douteuse. En 1659 il écrivit une lettre au mathématicien VAN HEURAET, de Harlem; cette lettre nous fait voir qu'il se trouvait à cette époque à Saumur, en France, sans doute pour achever ses études de droit. Pourtant il ne paraît pas avoir soutenu sa thèse de doctorat.

Rentré à Amsterdam, il devint, en 1667, conseiller muncipal. L'année suivante, il devint un des sept échevins, et en 1672, pour la première fois, un des quatre bourgmestres de sa ville natale. Il a occupé ce poste 21 fois, et dans les années où il ne remplissait pas cette charge, il se chargeait des fonctions de „trésorier ordinaire." HUDDE a pu vaquer aux occupations de sa charge jusqu'au dernier moment de sa vie, car, une année avant sa mort, nous le trouvons encore mentionné comme bourgmestre. A l'encontre de JOHAN DE WITT, HUDDE était orangiste; la circonstance qu'il est resté bourgmestre à une époque où la majorité des conseillers municipaux s'opposait à la volonté expresse du Stadhouder prouve qu'on ne pouvait pas se passer de lui, à cause de ses talents. En 1683, à propos de la querelle sur le recrutement de 16000 hommes, il paraît avoir appuyé le Stadhouder, et lorsque GUILLAUME III conçut son projet de s'emparer du trône d'Angleterre, JOHANNNES HUDDE fut du complot.

Avant de devenir conseiller municipal, HUDDE a travaillé beaucoup, surtout dans le domaine des mathématiques et de la mécanique. Il avait l'intention de publier, plus tard, en un seul volume, tous ses écrits sur des sujets de mathématiques, mais il n'en a rien fait. Lorsque HUDDE reçut un jour la visite de LEIBNITZ à Amsterdam, il lui montra ses écrits. LEIBNITZ déclara qu'il y avait là un grand nombre de pièces de haute valeur, et qu'il serait à souhaiter que ces manuscrits tombassent entre les mains d'une personne qui les publierait pour donner une preuve de son intérêt pour les sciences exactes. Le vœu de LEIBNITZ ne s'est pourtant pas réalisé, car la plupart de ces écrits sont passés par héritage entre les mains d'un neveu, qui les a négligés. Pourtant la possibilité qu'on les retouve un jour subsiste. Une partie infime en a été conservée. En 1669, VAN SCHOOTEN publia en latin quelques lettres

1) Voir 'article de M. le Profr. D.-J. KORTEWEG dans „Zeitschrift für Mathematik und Physik." [Annales de mathématiques et de physique.]

de HUDDE, traitant de la réductibilité d'équations et des minima et des maxima de tangentes à différentes courbes.

On possède encore de lui un traité sur la quadrature de l'hyperbole, que MERCATOR publia en 1667. LEIBNITZ déclare que HUDDE connaissait toutes les méthodes anciennes sur les tangentes, mais que sa propre méthode était meilleure et plus générale. Il découvrit également une règle permettant de juger si une équation avait une ou plusieurs racines communes, et la solution du problème de tirer une courbe traversant un nombre de points voulu. On dit que HUDDE aurait offert à LEIBNITZ de lui donner l'équation d'un visage que LEIBNITZ dessinerait; cette anecdote doit servir de preuve que HUDDE était absolument au courant de la théorie des courbes.

VAN SCHOOTEN publia encore un traité de HUDDE, contenant des indications sur les démonstrations des qualités du cercle. Quatorze lettres, échangées entre HUDDE et CHRISTIAAN HUYGENS, ont été conservées à la bibliothèque de l'université de Leyde. Voilà tout ce que nous savons, *jusqu'à ce jour* (1887), des œuvres de HUDDE.

Si nous ne connaissons HUDDE que très imparfaitement, d'après ses écrits posthumes, son nom se rattache à des ouvrages d'un caractère durable. Lors de la querelle entre le Danemark et la Hollande, à propos des impôts dont il fallait frapper les vaisseaux allant chercher du bois en Norvège, Hudde donna des preuves de ses riches connaissances dans ce domaine en publiant ses calculs „sur l'enfoncement des vaisseaux dans l'eau." La ville profitait à plusieurs reprises de son savoir. En 1670, on obtint la conviction que l'ancien système de l'assainissement des eaux ne valait plus rien. On résolut de construire trois écluses dans l'Amstel, qui devaient servir à détourner de la ville les eaux polluées de l'Amstel. JOHANNES HUDDE fut e. a. chargé de la surveillance de ces travaux, et en 1674 les écluses furent prêtes.

En 1672, le Conseil municipal, après bien des hésitations, résolut d'inonder une partie des environs de la ville, afin d'empêcher, autant que possible, les troupes françaises d'approcher. JOHANNES HUDDE fut e. a. autorisé à surveiller l'entrée de l'eau salée et le percement de plusieurs digues des environs.

En 1680, HUDDE, les bourgmestres et quelques autres personnes furent appelés à constituer une commission, chargée d'élaborer un projet de mettre Amsterdam à l'abri des inondations; cette mesure s'imposait, par suite du rehaussement de toutes les digues sur la Zuyder Zée, hors d'Amsterdam. En 1681, la commission publia son rapport, et en

1682, l'ouvrage entier fut terminé; on avait, le long de la côte de l'Y, rehaussé et pavé les digues, si possible, et renouvelé ou construit un grand nombre de ponts et d'écluses. „Quelques personnes," dit l'historien WAGENAAR, „ont attribué en majeure partie le mérite de ces travaux au bourgmestre JOHANNES HUDDE."

On mentionne encore qu'il inventa, en 1689, un moyen d'épurer les eaux des canaux d'Amsterdam; nous devons à cette invention une poésie latine, d'une belle venue, de Francius.

Mais il est temps que nous nous rendions compte des mérites de HUYGENS pour notre industrie. MONTUCLA déclare: „HUDDE a composé aussi des écrits sur les rentes viagères et l'application de la théorie des probabilités à la durée de la vie humaine." Dans la Bibliographie universelle, ancienne et moderne (Tome XXI, p. 9, Paris 1818) nous trouvons ce qui suit: „Il appliqua avec beaucoup de talent la théorie des probabilités à la théorie des rentes viagères et à celle des assurances sur la vie, ou à celle de la durée probable de la vie humaine," tandis que J. KOK dans son Vaderlandsch Woordenboek [Encyclopédie nationale] s'exprime en ces termes: „En outre il avait appliqué ses connaissances des mathématiques au calcul des rentes viagères. Le gouvernement a profité beaucoup de ses travaux, pour les emprunts qui ont été émis à cette époque." Nous avons mentionné dans notre bulletin No. 246 que l'ouvrage de JEAN DE WITT contient un mémoire de HUDDE sur l'exactitude de la méthode de DE WITT; HUDDE dit: „Je soussigné déclare avoir lu et considéré attentivement, à la requête du Pensionnaire de Hollande et de West-Frise, les propositions précédentes et les conclusions qui en ont été tirées, pour trouver la valeur d'une rente viagère par rapport à une rente amortissable 4. p. c; je déclare être d'avis que la méthode, dont il s'est servi, a été trouvée avec une grande exactitude, et que la conclusion qui en a été tirée... repose sur des bases mathématiques inébranlables, que personne ne saurait contester...."

Il est clair que DE WITT n'eût pas demandé l'approbation de HUDDE et que HUDDE ne l'eût pas donnée, si celui-là n'avait pas reconnu en lui une personne compétente, dont l'opinion en cette matière jetait du poids dans la balance. C'est dommage que nous possédions si peu de renseignements permettant d'apprécier à leur juste valeur les mérites de HUDDE dans ce domaine. Pourtant nous avons quelque chose.

Nous avons déjà dit qu'une partie de la correspondance entre

Christiaan Huygens et Hudde se trouve à la bibliothèque de l'université de Leyde. Comme ces lettres vont être publiées d'un moment à l'autre, il est difficile d'y jeter un coup d'œil, mais, grâce à la bienveillance du professeur D. Bierens de Haan, nous avons la certitude qu'elles traitent de sujets ayant trait aux probabilités et aux jeux de hasard, comme les jeux des dés, aux mises et aux levées.

La citation de Kok nous indique la voie dans laquelle il nous faut faire des recherches, pour apprendre à connaître mieux les calculs de Hudde sur les rentes viagères. En 1672, et pendant les années suivantes, les Etats étaient obligés à mainte reprise de se procurer des sommes importantes, qui devaient servir à faire face aux frais de guerre énormes. Amsterdam était obligé d'y contribuer pour une large part, et il fallait trouver ces sommes au moyen d'emprunts. Nous avons déjà dit qu'à cette époque on avait l'habitude de payer les rentes du capital emprunté sous forme de rentes viagères, or, pour en déterminer le montant, on devait posséder des tables de mortalité plus ou moins exactes. Commelin, dans sa „Beschrijving van Amsterdam" [Description d'Amsterdam] (Tome II, p. 1205) reproduit les résolutions du 18 juillet 1672 et du 18 janvier 1673, où se trouvent les prix des rentes viagères; on doit avoir nécessairement consulté l'homme dont Jean de Witt avait également demandé l'avis sur ses calculs de rentes viagères. Les prix étaient réglés de la façon suivante:

Capital à verser pour se procurer une rente annuelle de 100 florins.

Résolution de 1672.

De 1 à 19 ans inclusivement	. . . .	1000 florins.
„ 20 „ 29 „ „	. . . .	950 „
„ 30 „ 39 „ „	. . . .	900 „
„ 40 „ 44 „ „	. . . .	850 „
„ 45 „ 49 „ „	. . . .	800 „
„ 50 „ 54 „ „	. . . .	750 „
„ 55 „ 59 „ „	. . . .	675 „
„ 60 „ 64 „ „	. . . .	600 „
„ 65 „ 69 „ ..	. . . .	500 „
„ 70 „ 64 „ „	. . . .	400 „
„ 75 et davantage	. . . .	300 „

RÉSOLUTION DE 1673.

De 1 à 19 ans inclusivement	. . . .	1000	florins.
,, 20 ,, 29 ,, ,,	. . . .	950	,,
,, 30 ,, 39 ,, ,,	. . . .	900	,,
,, 40 ,, 44 ,, ,,	. . . .	850	,,
,, 45 et davantage	. . . .	800	,,

La dernière résolution avait été prise, parce qu'en 1672 un grand nombre de vieux rentiers avaient souscrit, tandis qu'il y en avait eu peu en bas âge; d'ailleurs, le tarif précédent explique cela aisément.

Nous ignorons de quelle façon HUDDE a trouvé ce tarif. 1) Ses calculs, dont les auteurs précités parlent avec tant d'éloge, et que COLLOT D'ESCURY mentionne également (Hollands roem in kunsten en wetenschappen) [La gloire de la Hollande dans les Arts et les Sciences], sont restés jusqu'ici inconnus.

Cependant nous possédons une preuve de son activité et de ses connaissances dans le domaine financier. En 1678, on nomma une commision pour étudier l'état des finances nationales et pour aviser aux moyens de l'améliorer. JOHANNES HUDDE fit aussi partie de cette commission. On trouve le rapport de la commission dans les ,,Rapports et Mémoires concernant les finances de la Hollande'' publiés en 1797 à l'imprimerie nationale. La commission appelait son travail à bon droit ,,compliqué'', mais il a été fait de façon qu'un politicien contemporain qui aurait envie d'étudier les finances nationales pourrait y trouver encore beaucoup de leçons utiles. Tout révèle que HUDDE a été de nouveau l'âme de la commission. Nous faisons remarquer en passant que la Hollande septentrionale, du chef de la dernière guerre seule, avait à payer en rentes viagères et en intérêts une somme de 89.385 florins. — ce qui équivalait selon les évaluations de HUDDE à un capital de 38.599.423 florins.

Les connaissances et les mérites de HUDDE ont été reconnus partout. WITSEN, dans son livre sur la construction navale, le nomme ,,le mathématicien incomparable''. FRANCIUS voit en lui ,,l'Archimède hollandais''. LEIBNITZ le met sur la même ligne que les BERNOUILLI, HUYGENS, L'HOPITAL et NEWTON. Il connaissait intimement DESCARTES, VAN SCHOOTEN et le professeur WIJNEN, de Harderwijk. La ville d'Amster-

1) Voir plus loin.

dam a célébré sa mémoire en donnant le nom de Hudde-straat à une des rues situées près des écluses de l'Amstel; pourtant les dimensions de cette rue ne sont pas en raison directe des mérites de ce grand Bourgmestre.

COLLOT D'ESCURY nous apprend que le professeur VAN SWINDEN, d'Amsterdam, avait eu l'intention d'introduire le fameux HUDDE auprès de ses compatriotes, mais qu'il avait dû renoncer à ce dessein, par suite de la perte des pièces nécessaires.

Si nous pouvions vouer plus de temps à ces études, nous serions disposé à faire des recherches chez nos compatriotes, pour retrouver ce qui est perdu, car, à en croire ce que nous trouvons sur lui, HUDDE a été le premier Néerlandais qui ait traité la théorie des assurances ordinaires sur la vie. Maintenant il nous faut nous borner à engager d'autres personnes plus compétentes à faire ces recherches.

Ainsi donc, les bases étaient jetées sur lesquelles on n'avait qu'à continuer de bâtir. L'expérience faite sur les rentiers viagers paraît avoir été cause qu'on ne s'est pas empressé d'appliquer pratiquement les fruits des recherches. Mais quoi qu'il en soit, nous exprimons nos hommages reconnaissants aux hommes qui ont déjà compris à cette époque reculée que l'application de la théorie des probabilités à la durée de la vie humaine, et la constitution d'une loi de la mortalité sont de la dernière importance pour la société.

No. 734. **9 mai 1896.**

UNE DÉCOUVERTE IMPORTANTE.

La publication de la correspondance de et avec CHRISTIAAN HUYGENS se poursuit régulièrement, et les auteurs touchent maintenant à une série de lettres qui sont de la dernière importance pour l'histoire de notre industrie. Nous savions que parmi ces lettres, il y en avait de HUYGENS et de HUDDE, mais au moment où on avait résolu de les publier, et où on avait exécuté cette résolution, il était difficile d'en prendre connaissance. Les auteurs de la publication ont bien voulu nous communiquer les bonnes feuilles, toutes les fois qu'il s'y trouvait des renseignements sur les assurances sur la vie. De cette façon nous avons appris les chiffres qui se trouvent pages 80 et 81 de cet ouvrage.

Nous avons reproduit dans notre bulletin n° 255 (du 5 mars 1887)

les tarifs de Rentes viagères tels qu'ils avaient été réglés par les résolutions du 18 juillet 1672 et du 18 janvier 1673; on les trouve dans la „Description d'Amsterdam" de COMMELIN. Nous avions supposé que HUDDE était l'auteur de ces tarifs, et nous avions ajouté qu'on ignorait sur quelles bases il avait fondé ces tarifs. Nous savions cependant de source certaine qu'il s'était occupé de ces recherches, car MONTUCLA avait déclaré: „HUDDE a composé aussi des écrits sur les rentes viagères et l'application de la théorie des probabilités à la durée de la vie humaine." J. KOK s'est exprimé en ces termes: „En outre il avait appliqué ses connaissances des mathématiques au calcul des rentes viagères. Le gouvernement a profité beaucoup de ses travaux pour les emprunts qui ont été émis à cette époque"; et dans la Bibliographie universelle ancienne et moderne, nous avons trouvé: „Il appliqua avec beaucoup de talent la théorie des probabilités à la théorie des rentes viagères et à celle des assurances sur la vie, ou à celle de la durée probable de la vie humaine." Nous ne possédons à peu près aucun renseignement sur ces travaux. Dans le bulletin cité, nous n'avons pu reproduire que les Résolutions de 1672 et de 1673, et répéter ce que le professeur D. BIERENS DE HAAN nous avait communiqué sur les chances et les jeux de hasard, comme les jeux des dés, sur les levées et les mises, qui ont été traités dans les lettres échangées entre HUDDE et CHR. HUYGENS.

JOHAN DE WITT avait calculé qu'une annuité d'un florin sur la tête d'une personne en bas âge vaut seize florins (voir son mémoire: „valeur de rentes viagères par rapport aux rentes amortissables," inséré dans les Résolutions des Etats de Hollande et de West-Frise en date du 30 juillet 1671, p. 116), mais il avait ajouté que les recherches faites dans les Registres des Etats sur la mortalité de quelques milliers de personnes lui avaient permis d'évaluer cette annuité à un peu plus, à savoir à 18 florins.

CHRISTIAAN HUYGENS, qui avait déjà été en correspondance sur ce sujet avec son frère LOUIS, devait nécessairement s'intéresser vivement à ce résultat (voir les numéros 675, 676 et 677). Jusqu'alors il s'était servi de la table de JOHN GRAUNT, que nous avons reproduite dans le bulletin No. 676, mais on croit remarquer à plusieurs reprises qu'il n'attachait pas une haute valeur à cette table; HUDDE tombait tout à fait d'accord avec HUYGENS, cela ressort clairement d'une lettre inédite du 22 mai 1671, où il lui écrit: „Je trouve un tout autre ordre que cet Anglais ne nous a reproduit, dans la vie de plusieurs personnes sur

la tête de qui des rentes viagères ont été souscrites, dans cette ville, à Amsterdam, dans les années 1587, 88, 89, etc. Quand j'aurai terminé mes calculs, je vous les communiquerai. Je voudrais bien savoir quels avant-projets le pensionnaire possède sur ce sujet, du moins s'ils sont déjà dignes de la publicité."

Nous allons voir ce que ces deux messieurs s'étaient écrit dans le courant de l'année 1671 sur cette affaire; dans une lettre en date du 14 septembre et expédiée d'Amsterdam, HUDDE écrit à HUYGENS ce qui suit: „Je vous ai écrit que j'avais trouvé pour la valeur des rentes viagères des dix premières colonnes de la liste expédiée une moyenne de 17 fl. : 1 s. : 11 d.; c'est une erreur de calcul, il faut remplacer ces chiffres par 17 fl. : 6 s. : 3½ d. Auxquels il faudrait encore ajouter les 5 sous que le calcul révèle, quand on paye tous les six mois; de cette façon on aurait pour les annuités payables tous les six mois 17 fl. : 11 s. : 3½ d. En ce cas, la différence serait de 6 sous 4½ deniers, comparément aux calculs du pensionnaire, faits pour dix classes similaires, mais tirés d'autres registres et faits sur un nombre supérieur de têtes. Car ce monsieur aboutit au résultat, par six mois, 17 fl. : 17 s. : 8 d." HUDDE connaissait donc les résultats du travail du pensionnaire; cela s'accorde avec la circonstance que le travail de DE WITT avait été présenté aux Etats, accompagné d'un mémoire approbatif de HUDDE. Ensuite, HUYGENS devait connaître en même temps la petite liste que HUDDE lui avait envoyée.

C'est à bon droit qu'il la regarde, sur ces entrefaites, comme un document inestimable, et qu'il l'appelle un „*Tableau de mortalité dressé par* J. HUDDE," tiré des registres des personnes sur la tête de qui des contrats de rentes viagères avaient été souscrits par le gouvernement des Provinces-Unies, en 1586, 1587, 1588, 1589 et 1590.

Nous offrons ce tableau à nos lecteurs. Les chiffres placés au-dessus de la ligne horizontale indiquent l'âge des rentiers viagers à l'époque de la souscription du contrat. Sous chaque nombre d'années on trouve, dans la suite numérique, l'indication du nombre des années que ces personnes ont vécu après cette date. Si l'on considère que JEAN DE WITT communiquait les résultats de ses observations, mais non pas ces observations mêmes, nous avons tout lieu de supposer que nous avons ici affaire à un des plus anciens, sinon le plus ancien tableau d'observations ordonnées savamment, non seulement le plus ancien des Pays-Bas, mais du monde entier.

Il serait facile de composer une table de mortalité d'après ce tableau

et calculer d'après cela le prix des rentes viagères. Nous pouvons donc admettre, jusqu'à preuve du contraire, que les tables de rentes viagères des résolutions de la ville d'Amsterdam de 1672 et 1673 ont été basées sur ce tableau ; ce qui rend la chose plus intéressante encore, c'est que les registres, qui ont été dressés en vertu de ces résolutions, ont servi à leur tour à procurer à NICOLAAS STRUYCK les bases de sa table de mortalité.

On se demande immédiatement comment on a trouvé la valeur des rentes viagères qu'on a dejà souscrites dans ce pays en 1586, comme il appert de ce qui précède. Pour répondre à cette question, il ne faut pas perdre de vue que les rentes viagères furent conclues à cette époque sous d'autres conditions que de nos jours. Tout rentier viager recevait une rente égale pour un versement égal, indépendamment de son âge, mais cette annuité n'était payée que du vivant d'une autre personne, à désigner par le rentier viager lui-même. La rente fixe variait souvent dans le courant des années, et ordinairement elle était fixée au petit bonheur ; quelquefois on suivait cette règle que la rente viagère était le double de la rente ordinaire ou rente amortissable. Plus tard on se rendait compte qu'il devait y avoir des rapports entre la valeur des rentes viagères et la durée moyenne de la vie humaine, on se mettait à rechercher activement cette durée moyenne, et de cette façon on trouvait une rente viagère moyenne, la rente amortissable étant donnée. Cette méthode serait soutenable, si les registres contenaient, dans des proportions égales, l'indication de l'âge de ceux sur la tête de qui les rentes viagères avaient été conclues.

Mais les bénéficiaires étaient assez fins pour désigner toujours des personnes qui pouvaient compter sur une durée de vie probablement longue, et l'événement prouva qu'ils avaient été très intelligents sur ce point-là. Par conséquent, on eut l'idée que les rentes viagères devaient être souscrites sur la tête des bénéficiaires eux-mêmes, qui auraient donc à effectuer un versement plus élevé, à mesure qu'ils étaient plus jeunes et que leurs chances de vie étaient plus grandes. Cette façon d'envisager la question donna lieu à une observation plus exacte de la mortalité dans les années successives, et nous devons à cette circonstance la table de HUDDE.

Plus on pénètre dans l'histoire de ces affaires, plus on est convaincu que les Pays-Bas ont été effectivement le berceau de la science des actuaires. Mais il reste encore bien des coins à explorer, et nous sommes convaincus qu'on découvrira encore beaucoup. Nous sommes cependant

TABLEAU de mortalité de personnes sur la tête de qui des rentes viagères dressé par

Age où la rente a été achetée	1	Ans 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Vécu après	1	1	2	1	0	1	1	3	3	3	7	3	2	0	3	4	6	4	0	5	0	1	2
	6	4	2	2	3	2	1	4	3	4	7	3	5	0	3	4	12	9	4	8	2	3	7
	6	8	2	2	5	3	2	4	3	7	7	5	9	3	3	9	12	10	6	10	6	4	15
	13	11	3	2	5	3	2	5	4	7	7	7	9	3	13	10	12	14	9	16	6	6	18
	15	11	4	2	7	3	5	5	4	9	12	10	9	4	13	10	13	14	14	16	11	6	26
	15	13	7	3	9	4	5	6	11	9	12	12	10	5	14	10	14	15	16	23	14	7	27
	15	13	10	3	10	4	6	6	12	10	13	12	14	6	14	11	16	17	22	23	16	8	28
	16	13	12	4	10	5	7	10	13	12	14	12	14	8	14	14	19	17	23	27	22	13	31
	22	15	13	5	10	6	9	11	14	13	15	15	15	8	15	15	23	18	26	27	24	18	38
	23	15	14	12	11	6	10	11	15	13	16	15	15	9	15	23	24	18	26	28	27	23	39
	23	16	14	12	12	7	10	12	15	13	17	15	16	9	18	26	25	25	31	30	28	24	39
	24	16	15	13	13	7	11	13	15	13	19	16	17	10	20	26	30	31	31	30	36	24	43
	24	16	16	13	13	11	12	14	17	14	19	16	18	12	20	27	31	35	32	35	37	28	43
	25	17	16	13	14	12	12	14	18	14	20	18	18	12	20	27	31	35	34	37	37	29	46
	25	20	17	14	14	13	14	15	19	15	22	19	19	12	21	27	32	36	34	38	37	31	49
	25	22	17	15	14	13	15	16	20	15	27	21	20	14	22	31	34	36	35	39	42	31	
	25	25	17	15	14	13	15	16	24	16	28	22	21	15	27	35	37	36	36	41	49	38	
	26	25	18	16	15	13	15	16	25	16	30	23	21	16	30	36	37	37	36	41	50	45	
	31	26	19	16	15	13	15	19	27	17	31	24	22	16	30	37	38	37	36	44	52	51	
	31	26	21	17	15	14	15	19	27	17	32	24	25	18	35	37	39	44	37	44	57	52	
	31	27	22	17	15	15	16	19	28	17	33	28	26	18	35	38	40	48	40	45	58	53	
	31	29	22	18	16	17	16	20	29	18	34	29	29	20	36	38	40	48	42	47		54	
	32	30	23	19	16	17	16	22	29	19	35	31	31	21	39	39	41	49	54	49		56	
	33	31	24	19	16	18	17	22	34	19	35	32	32	21	39	39	45	49	55	50		58	
	38	33	24	20	16	18	17	22	36	20	36	35	32	24	39	41	48	50	62	50		61	
	40	33	24	20	17	18	18	22	37	21	37	35	32	26	40	42	49	51	63	50			
	41	34	26	22	17	18	18	23	37	25	39	36	36	27	43	47	51	59		50			
	41	35	26	22	18	19	20	24	38	26	40	36	36	29	44	47	52	59		51			
	44	35	27	23	18	21	20	26	39	30	40	38	38	30	45	49	52	60		53			
	44	36	27	24	18	26	20	27	40	31	42	39	38	33	46	51	53	73		54			
	46	36	27	26	19	27	21	29	41	33	43	39	38	35	46	51	53			59			
	46	38	28	26	19	27	22	29	45	33	44	39	39	35	46	56	58			65			
	47	38	28	27	20	29	23	29	46	34	46	39	41	37	49	57	60						
	48	38	29	28	20	30	24	30	46	37	48	40	42	41	50	60	65						
	50	44	29	31	23	30	26	30	47	37	49	42	49	42	52	61							
	52	47	29	32	24	31	26	30	47	38	50	43	49	45	53	62							
	52	50	30	32	25	31	26	31	47	39	50	46	49	46	54								
	56	51	33	33	26	32	28	31	49	39	50	46	52	48	54								
	57	52	34	33	28	34	29	32	49	40	51	47	52	49	55								
	58	53	34	33	28	34	29	33	49	41	52	47	53	49	55								
	58	54	34	34	29	35	29	34	49	44	54	48	53	50	55								
	65	56	34	34	29	36	30	35	50	45	54	49	53	50	55								
	65	56	35	35	30	36	31	37	51	46	55	51	54	52	56								
	66	57	35	35	37	38	32	37	51	46	56	52	55	52	59								
	66	57	35	36	37	38	33	38	51	47	58	52	57	53	60								
	68	59	35	36	37	38	33	38	51	48	59	53	57	57	60								
	68	60	37	37	38	39	35	38	52	48	59	56	59	57	62								
	68	61	37	37	38	39	36	38	53	48	60	56	60	58	62								
	69	62	37	37	38	40	38	39	54	48	61	57	60	59	63								
	70	63	38	38	40	40	38	39	54	49	62	58	60	60	64								
	71	64	38	38	40	40	39	40	55	49	62	58	61	60	65								
	71	64	38	39	42	42	40	41	57	50	62	59	63	62	67								
	71	65	39	39	43	43	41	41	59	50	63	63	67	63									
	72	66	39	39	45	44	45	43	61	51	70	64	68	68									
	72	68	39	40	45	44	46	43	63	53	73	64		71									
	73	72	41	40	47	46	53	44	64	53		70		83									
	74	72	42	41	50	47	56	44	64	54		72											
	75	73	43	41	51	48	56	45	64	54		70											
	77	74	46	42	51	48	59	46	65	59													
	79	74	47	43	51	50	59	48	66	60													

ont été souscrites par le gouvernement des Provinces-Unies en 1586, 1587, 1588, 1589 et 1590
J. HUDDE.

24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50
4	2	0	8	4	11	5	13	8	18	15	23	4	19	9	7	17	3	6	9	7	13	3	7	11	3
7	2	2	26	10	12	12	19	12	18	19	25	8	24	12	13	18	4	6	14	10	14	24	21	13	8
9	3	6	29	11	16	14	19	13	19	38	37	8	29	12	24	19	16	20		15	17	36	23	18	8
12	3	14	34	12	20	16	24	16	20	42	42	10		22	25	19				17	17		27	18	20
13	5	17	36	14	26	19	28	26	20	46		14		24	26	23								23	26
16	10	18	37	25	42	21	39	45	23			15		39	26	44								28	30
17	10	25	39	31		22			29			21			36										
20	13	33	42	35		34			32			24													
21	13	34	48	35		36			33			29													
25	14	36		36		41			43			46													
26	14	36		36		49			52																
27	19	38		37																					
28	20	42		42																					
29	30	56		47																					
33	31																								
35	34																								
35	37																								
36	46																								
36	47																								
36	52																								
36																									
38																									
38																									
39																									
40																									
45																									
46																									
48																									
50																									
52																									
53																									
62																									

(Suite.)

Age où la rente a été achetée	Ans									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vécu après	80	75	48	43	51	53	59	49	69	65
		79	49	44	52	53	59	51	70	65
		80	50	47	53	53	60	51	78	66
		84	51	50	55	54	61	52	78	66
			51	50	56	54	61	52		69
			52	50	59	55	62	52		70
			52	51	59	55	62	53		71
			53	51	59	56	63	54		72
			53	53	60	58	63	54		74
			54	53	60	59	65	54		
			54	54	61	60	65	54		
			56	55	61	60	67	55		
			56	56	61	60	69	55		
			57	57	62	61	72	57		
			58	57	62	62	77	57		
			58	58	62	62	78	59		
			59	58	62	62	84	60		
			62	60	62	64		60		
			62	61	63	64		62		
			63	61	63	64		62		
			66	63	65	65		62		
			66	64	66	66		64		
			67	66	66	67		64		
			69	67	66	67		70		
			72	67	67	70		71		
			72	70	67	71		75		
			72	70	67	71		77		
			72	79	68	71				
			72	84	68	72				
			73		69	73				
			73		70	73				
			78		72	74				
			83		72	74				
					72	78				
					73	78				
					77	80				

heureux d'avoir pu reproduire la Table de HUDDE pour la première fois, et personne ne nous en voudra, si nous en ressentons une certaine satisfaction ; nous sommes convaincus, en effet, que nous avons contribué à appeler l'attention sur ce travail de nos célèbres compatriotes, de sorte qu'on s'occupe de l'étude de l'histoire des assurances sur la vie dans notre pays, non seulement ici même, mais en France, en Suède et aux Etats-Unis. Nous persistons à espérer que l'on retrouvera un jour les ouvrages perdus de HUDDE. Il existe encore une grande lacune entre ce que nous savons concernant DE WITT, CHR. HUYGENS et HUDDE d'une part, et KERSSEBOOM et STRUYCK de l'autre.

No. 754. **26 septembre 1896.**

Nous avions présumé dans notre bulletin n° 704 que nous ne tarderions à apprendre ce que CHRISTIAAN HUYGENS et JOHANNES HUDDE s'étaient écrit, en 1671, à propos des rentes viagères.

Nous avons eu l'occasion de consulter la correspondance de HUYGENS jusqu'au 29 juillet 1672, et nous n'avons trouvé qu'une seule lettre de HUDDE à HUYGENS qui ait de l'importance pour nous, elle se place entre les deux lettres du 22 mai et du 14 septembre 1671. Elle est en date du 18 août, époque à laquelle HUYGENS était retourné à Paris, après avoir séjourné quelque temps dans sa patrie et après avoir fait une excursion scientifique en compagnie de HUDDE dans l'intérieur du pays. Au cours de ce voyage de quelques semaines, les deux savants s'étaient vus journellement, et HUDDE, qui s'occupait de à fixer les conditions sous lesquellés la ville d'Amsterdam émettrait des obligations de rentes viagères, doit en avoir nécessairement entretenu son compagnon de voyage.

Or, la lettre en question sert à accompagner et à éclaircir la „Table de mortalité" que nous avons reproduite dans notre bulletin n° 734. Nous en donnons ici un extrait.

Extrait du Numéro 1839, Lettre de JOHANNES HUDDE *à* CHRISTIAAN HUYGENS, *à Paris.*

Amsterdam, le 18 août 1671.

„Depuis le jour de votre départ, j'ai été occupé à tant de choses ; spécialement à une besogne qui demande presque tout mon temps, et j'ai également été tant de fois en voyage que je n'ai pu songer au

calcul des rentes viagères; sans cela, j'aurais déjà copié, à votre intention, mes recherches et le registre des personnes décédées sur la tête de qui des rentes viagères avaient été souscrites en 1586, 87, 88, 89 et 90. Dernièrement, cependant, j'ai pris l'affaire à cœur et je l'ai terminée. Vous trouvez ci-inclus le registre qui sert de base; les nombres au-dessus de la ligne indiquent l'âge des personnes, au moment où les rentes viagères ont été souscrites sur leur tête, et la série de chiffres sous ces nombres, le temps qu'ils ont encore vécu. Vous trouverez ainsi dans la première colonne 61 personnes d'un an, au moment de la souscription, et qui ont vécu après cette date comme il est indiqué dans la colonne.

Dans les rubriques j'ai toujours mis ceux qui étaient morts les premiers au-dessus de ceux qui ont vécu le plus longtemps. o indique la personne qui est morte dans le délai d'une année, et qui n'a, par conséquent, touché aucune annuité, en supposant que les rentes viagères ont leur date d'échéance et de payement tous les ans, et non pas tous les six mois. J'ai trouvé de cette façon qu'une rente annuelle d'un florin sur la tête des personnes de 6 ans, au nombre de 96, vaut 17 fl. : 4 s. : 3 d. contre un taux de 4 p.c. pour les rentes amortissables; tandis qu'elle vaut 16 fl. : 12 s. : 5 d. d'après le registre entier, comprenant 1495 personnes; à mes yeux cette méthode-ci donne le résultat le plus exact. Monsieur le Pensionnaire m'a écrit qu'il trouve également la valeur de 17 fl. : 4 s. : 3 d. d'après mon registre, et qu'il est d'avis que ma méthode, qui est autre que la sienne, est bonne et concluante. Il ne m'a encore rien dit à propos de l'autre valeur, parce qu'il lui sera difficile, je suppose, de refaire les calculs, maintenant que les Etats sont en session. Je trouve que la valeur moyenne des 10 premières colonnes est de 17 fl. : 1 s. : 11 d., tandis que le Pensionnaire a trouvé en moyenne une valeur de 17 fl. : 17 : s. : 8 d. pour les mêmes colonnes; il a pris un nombre de personnes plus élevé et basé ses calculs sur les registres de la Haye et d'autres registres, postérieurs en date à ceux d'Amsterdam.

A mes yeux ces chiffres s'accordent assez bien, et on doit s'étonner que la différence ne soit pas plus grande. J'avais l'intention de calculer également la valeur sur deux têtes, mais je n'en ai pas encore trouvé le temps. J'attends ce travail plutôt de votre main; il est vrai que j'ai inventé une méthode certaine et infaillible, mais elle est trop longue pour être appliquée."

Nous avons déjà mentionné l'erreur de calcul qui s'était introduite dans cette lettre (V. notre bulletin nº 734).

Il ressort de cette lettre que HUDDE était en correspondance avec le pensionnaire JOHAN DE WITT à propos de cette table de mortalité et de leurs méthodes, et que les Registres que DE WITT avait employés étaient des registres de la Haye, d'une date postérieure à celle des registres d'Amsterdam. Nous sommes autorisés à en conclure que les registres, consultés par DE WITT, en étaient d'autres que ceux que HUDDE avait employés, qui différaient à leur tour de ceux que VAN DER BURCH avait employés. Il reste encore toujours à savoir quels registres KERSSEBOOM a employés, et où ils sont conservés.

On saurait immédiatement déduire du tableau DE HUDDE, reproduit pages 80 et 81, une table de mortalité. Quiconque réfléchit un peu, saura comment il faut procéder à ce travail, s'il a lu l'explication qui précède. Nous indiquons ce moyen par surcroît. On met sur une feuille de papier la série des chiffres de 1 à 92. Ensuite on additionne le nombre placé au-dessus de la colonne et chaque colonne successivement, à commencer par le premier chiffre en haut. On cherche la somme qu'on obtient dans la série qu'on a écrite sur le papier et on place un petit signe derrière. Le premier signe se trouve placé derrière 2, le second derrière 7, le troisième idem, le quatrième derrière 14, etc., etc. Cette opération terminée, on doit donc avoir un nombre de signes égal aux nombres de la table, à savoir 1495. On écrit encore une fois sur le papier les chiffres de 1 à 92, met derrière le 1 le chiffre 1495, on soustrait le nombre des signes placés derrière 1 et le met derrière 2. On en soustrait le nombre de signes placés derrière 2 et met la différence derrière 3, etc., etc. On trouve le nombre de personnes vivant à un certain âge, sur 1495 personnes observées. Au chiffre 92 on trouvera 0, c'est-à-dire que les 1495 personnes sont toutes mortes. On peut également commencer la table par 1459 personnes, car tous ceux qui ont souscrit à un âge plus avancé ont eu l'âge d'un an. Pourtant on comprendra que les 1495 personnes ne se trouvent pas toutes dans les mêmes conditions. Ceux p. e. qui ont souscrit à l'âge de 30 ans appartiennent à une catégorie de personnes dont on a déjà éliminé ceux qui sont morts de bonne heure, par suite d'une santé faible, ce qui n'est pas le cas pour les enfants d'un an. En outre, on trouve à un certain âge si peu de nouveaux bénéficiaires (à l'âge de 43 ans p. e., il y en a deux) que les observations faites à propos d'eux ont une valeur absolument nulle, tandis qu'ils exercent pourtant une certaine influence sur la table de mortalité. Nous croyons que HUDDE et plus tard VAN DER BURCH s'en sont parfaitement rendu compte.



Nicolaas Struyck



No. 259. 2 avril 1887.

IV. NICOLAAS STRUYCK.

On pourrait distinguer trois époques dans l'histoire des assurances sur la vie aux Pays-Bas. La seconde époque commence par NICOLAAS STRUYCK; lui et WILLEM KERSSEBOOM en sont les principaux auteurs, et ils sont entourés d'un état-major de *dii minores.* Entre la première et la deuxième époque on avait beaucoup travaillé en Angleterre (MAITLAND, HALLEY, KING, et d'autres), en France (les BERNOUILLI, DE MOIVRE) et en Allemagne (SÜSZMILCH). Les savants néerlandais ne négligeaient pas de profiter des découvertes faites ailleurs.

Les hommes de la première époque, dont la vieillesse coïncide avec la jeunesse de ceux de la deuxième époque, étaient des hommes de haute naissance. NICOLAAS STRUYCK et WILLEM KERSSEBOOM occupaient des places moins élevées dans l'échelle sociale, mais ils n'avaient à rougir devant personne, au point de vue du talent et des connaissances.

NICOLAAS STRUYCK naquit à Amsterdam le 19 mai 1687. Il paraît qu'il n'existe aucune esquisse de sa vie. Il nous faut donc nous contenter des rares renseignements que nous avons pu trouver, par-ci, par-là, au cours de nos loisirs assez restreints. C'est grâce à lui-même que nous savons que son père avait également nom NICOLAAS et que sa mère s'appelait GEERTRUY WESDORP. Il réussit à faire remonter la famille de sa mère jusqu'en 1547, mais il ne connaissait pas celle de son père, par suite de la perte de „quelques papiers"; pourtant on trouve déjà son nom en 1482. Son grand-père, également nommé NICOLAAS, était marchand de soieries. Il ressort du livre des bourgeois d'Amsterdam que NICO-

LAAS avait été immatriculé, comme Amsterdammois de naissance, le 7 octobre 1724. Son père y est nommé: ,,orfèvre" et lui est désigné comme étant: ,,mathesius" ce qui veut dire, sans donte, que le jeune NICOLAAS étudiait les mathématiques. Probablement le père aura été un bourgeois cossu, car les connaissances étendues en matière de sciences naturelles, en même temps que les connaissances dans le domaine des langues classiques et de l'histoire, qui transpirent à chaque page des écrits du fils, prouvent que celui-ci avait reçu une excellente éducation. En bas âge, il montrait déjà des dispositions étonnantes pour les mathématiques, et toutes les sciences qui s'y rattachent. Arrivé à un âge plus avancé, il s'exerçait à donner des leçons de mathématiques; il donnait également des leçons de cosmographie, d'astronomie et de comptabilité. Il exerçait ces fonctions d'une façon méritoire, jusqu'au moment de sa mort, et pourtant ses études et ses nombreuses occupations doivent lui avoir coûté beaucoup de temps. STRUYCK était célibataire et n'appartenait pas à l'eglise réformée.

En mourant, à Amsterdam, le 15 mai 1769, il laissa, comme il ressort du registre de succession entre collatéraux d'Amsterdam p. 249, entre autres, à des arrière-neveux, 4 maisons ayant ensemble une valeur de fls. 21.200.—

Il jouissait donc alors d'une certaine aisance, du moins pour cette époque. Comme il était membre de la Société Royale de Londres et de l'Académie Royale des Sciences de Paris, et qu'il était en correspondance avec un grand nombre de personnages célèbres en Angleterre, en France et en Allemagne, nous pouvons présumer qu'il a fait de temps en temps des voyages, quoique nous n'en trouvions aucune mention, ni dans ses écrits, ni ailleurs.

Le premier ouvrage, que nous connaissions de lui, date de l'année 1716, et donne immédiatement une haute idée du savant. Il est intitulé: Uytreekening der Kanssen in het speelen, door de Arithmetica en Algebra, beneevens eene Verhandeling van Looterijen en Interest, door N. S. [Calcul des chances au jeu, au moyen de l'arithmétique et de l'algèbre; auquel est ajouté un traité des loteries et des intérêts, par N. S.] à Amsterdam. Chez la veuve PAUL MARRET, Beursstraat, près de la place du Dam MDCCXVI. Après avoir fait allusion, dans la préface, aux travaux de CHRISTIAAN HUYGENS et des mathématiciens français, il donne dans la première partie la solution de 12 problèmes, à l'aide de l'arithmétique seule, et dans la seconde partie de 14, à l'aide de l'algèbre. Chacun de ces problèmes contient un

grand nombre d',,exemples''. Dans la seconde partie il traite également un grand nombre de problèmes, auxquels CHR. HUYGENS, DE MOIVRE et les BERNOUILLY s'étaient déjà essayés, et il donne ainsi un aperçu complet du calcul des chances, appliqué aux jeux de dés et de cartes. La dernière partie, qui se compose de 9 problèmes, contient la méthode de quelques procédés de calcul rapide, du calcul des intérêts composés et la solution de problèmes qui ont trait à toute sorte de loteries.

STRUYCK nous apprend qu'il a fait imprimer en 1733, à Amsterdam, un traité intitulé ,,La véritable méthode pour trouver le pair dans le change par la valeur intrinsèque des Espèces d'Or et d'Argent''; et qui avait plus de 600 pages. Nous n'avons jamais rencontré cet ouvrage; il ne se trouve pas sur la liste des ouvrages de N. STRUYCK, publiée par le professeur D. BIERENS DE HAAN.

En 1737 parut à Amsterdam un écrit de sa main, intitulé: ,,Over het berekenen van de Zon-Eclipsen,'' [Sur le calcul des éclipses solaires] qu'il annexa aux tables de LA HIRE, par SPINDER.

L'animosité qui régnait entre STRUYCK et KERSSEBOOM date déjà de 1727; elle est la conséquence de quelques articles de peu de valeur, parus dans le Courrier de la Paix.

Les deux ouvrages qui ont le plus contribué à fonder la renommée de STRUYCK, ce sont: ,,Inleiding tot de algemeene geographie, benevens eenige sterrekundige en andere verhandelingen'' [Introduction à la géographie générale; à laquelle ont été annexés quelques traités d'astronomie et autres] et ,,Vervolg van de beschrijving der staartsterren, en nader ontdekkingen omtrent den staat van het menschelijk geslagt, benevens eenige sterrekundige, aardrijkskundige en andere aanmerkingen'' [Suite de la description des comètes, et découvertes détaillées sur l'état de l'espèce humaine, en même temps que quelques observations astronomiques, géographiques et autres]. Les deux ouvrages ont été publiés à Amsterdam chez ISAAK TIRION, le premier en 1740, le second en 1753.

Avant de donner un aperçu de ces deux ouvrages, nous faisons encore observer que STRUYCK publia en 1768: ,,Inleyding tot het Koopmans Boekhouden'' et ,,Instructie van het Italiaansch boekhouden'' van ABRAHAM DE GRAAF [,,Introduction à la comptabilité'' et ,,Méthode d'enseigner la comptabilité en partie double'' d'ABRAHAM DE GRAAF] 1).

1) Feu Mr. N. DE ROEVER, archiviste de la commune d'Amsterdam, a eu l'obligeance de nous montrer, à titre de curiosité, une note écrite et acquittée par N. STRUYCK en 1735. Il réclame un cachet de 5 florins pour un mois de leçons de comptabilité, 9 sous pour la chandelle, les plumes et l'encre, et 6 sous pour le feu.

La première partie de „l'Introduction à la géographie" traite effectivement de géographie, mais dans le sens le plus large du mot. Ce sont surtout les trois derniers chapitres de la seconde partie dont nous nous occuperons ici. Ils sont intitulés: „Gissingen over den Staat van 't Menschelijk Geslagt", „Uitrekening van de Lijfrenten" et „Aanhangsel" aux chapitres précédents [„Hypothèses sur l'état de l'espèce humaine", „Calcul des rentes viagères" et „Appendice"].

STRUYCK s'exprime dans un style nerveux, il est purement scientifique et ne recule devant aucune besogne, quelque embarrassante qu'elle soit. Ces qualités jointes à des connaissances étendues, une intelligence claire et saine et de l'esprit critique, lui donnent le droit de prétendre à la qualification de bon statisticien. Probablement il n'aura pas trouvé ce qu'il cherchait. Il voulait connaître le nombre des hommes qui vivaient à cette époque dans le monde entier, et dans les pays et les villes, et il était d'avis qu'il n'y avait pas assez „d'observations sur les contrées", et que les dénombrements exacts et dignes de foi pourraient seuls faire atteindre ce but. Il prouve que ce n'étaient que des hypothèses, que tout ce que l'on savait à cette époque sur la population, la mortalité, l'augmentation par la natalité, etc., etc., et il met autant que possible le doigt sur les causes de ces erreurs. Il ne farde jamais une de ses suppositions d'un air de vérité, et ses considérations sur la valeur relative des chiffres de la statistique sont encore de nos jours dignes d'être mûrement pesées.

Il s'attarde avec une certaine prédilection à la question de savoir s'il n'y aurait pas lieu de déduire le nombre des habitants d'un pays ou d'une ville, du chiffre annuel des décès et des naissances. Mais pour pouvoir trouver ce chiffre, il faut posséder du moins des tableaux de dénombrement, garantis justes, de quelques localités, et les recherches lui ont appris qu'ils n'existent pas, de sorte qu'il s'exprime en ces termes: „qu'il faudra faire encore un grand nombre d'observations plus nettes, pour qu'on puisse trouver, sans recensement, le nombre des habitants d'une localité ou d'un pays." En passant, il examine ce que les chiffres publiés apprennent sur la proportion entre les naissances de garçons et de filles, les enfants mort-nés et vivants, l'influence de plusieurs maladies sur le chiffre de la mortalité, les mariages conclus, ceux disjoints par la mort, la proportion entre les différents cultes, etc.

En procédant au „calcul des rentes viagères", il prouve en premier lieu qu'on avait payé autrefois des rentes trop élevées et que JOHAN DE WITT serrait la vérité de près. Ensuite il expose des méthodes pour le

calcul des rentes viagères, d'après une table de mortalité, et, à propos de la critique de la méthode D'ISAAC DE GRAAF il fait cette observation très juste: „la mortalité n'écoute pas nos suppositions; c'est par l'expérience qu'il faut la connaître, car, sans elle, on perd le fil . . . Il ne faut pas se fier à d'autres qui prétendent avoir tiré des registres de rentes viagères le nombre des personnes décédées, leur âge au moment de la souscription de la rente, et le nombre d'années qu'ils ont vécu; ce ne sont là que des hypothèses pures, comme l'expérience me l'a prouvé."

Après la solution algébrique, „pour remplir une page vide", d'un problème difficile sur le calcul des chances, auquel NICOLAS BERNOUILLI s'était déjà essayé, l'auteur communique dans un Appendice qu'il a contrôlé l'année de la mort des 1698 personnes qui ont participé aux deux opérations dont nous avons communiqué les détails dans notre bulletin No. 255. Il en déduit une table de mortalité pour les hommes et les femmes séparément; il ajoute l'observation que „personne ne l'a fait jusqu'ici, qu'il sache du moins, et que c'est ainsi qu'il l'a entrepris;" KERSSEBOOM lui a voulu mal de mort de cette observation. „Elle n'est pas basée," dit-il, „sur des hypothèses, mais sur des expériences véritables, car elle est tirée des registres de rentes viagères, faits sur l'ordre du gouvernement; je les ai fidèlement analysés et je pourrais en produire les copies, où l'on trouve le millésime et la date où la rente a été souscrite; en même temps l'âge de ceux sur la tête de qui les rentes viagères ont été souscrites, et la date juste de leur mort, exprimée en années, en mois et en jours, etc." L'espace nous fait défaut pour insérer ici les tableaux entiers, c'est pourquoi nous les reproduisons ici par périodes de 5 ans.

Table des hommes.

Années.	Personnes.	Années.	Personnes.	Années.	Personnes.	Années.	Personnes.
5	710	30	522	55	253	80	33
10	670	35	474	60	195	85	16
15	642	40	424	65	142	90	4
20	607	45	371	70	97	93	1
25	567	50	313	75	61	94	0

Table des femmes.

Années.	Personnes.	Années.	Personnes.	Années.	Personnes.	Années.	Personnes.
5	711	30	548	55	318	80	55
10	674	35	508	60	260	85	24
15	652	40	468	65	205	90	8
20	624	45	423	70	150	93	2
25	588	50	373	75	100	94	1

Il déduit d'une série de notes exactes, prises entre 1654 et 1738, au village de Broek-in-Waterland, la mortalité parmi les enfants au-dessous de 5 ans.

Le second des deux ouvrages cités (Suite de la description, etc.) se compose de deux parties à pagination spéciale, dont la première, quoiqu'elle révèle les connaissances et l'application DE STRUYCK, nous intéresse moins; il y donne e. a. la description d'un „cométarium" de son invention.

Dans la seconde partie, il reproduit les statistiques du recensement d'environ cent localités, situées pour la plupart en Hollande et en West-Frise. Il répond de l'exactitude de ces dénombrements, car ils ont été effectués sous ses yeux, pour ainsi dire. Les résultats donnent lieu à un grand nombre de comparaisons et d'observations. La statistique de la population d'Amsterdam attire naturellement tout particulièrement l'attention de l'auteur. Critiquant les résultats de recensements antérieurs, il se perd en louanges à propos de la table bien connue DE HALLEY, contre laquelle il n'élève qu'une objection, à savoir „qu'elle est basée sur la naissance de 1425 enfants, au lieu de 1238, comme Monsieur HALLEY avait supposé." Il a l'air d'ignorer complètement l'existence de la table de KERSSEBOOM.

Si l'espace ne nous faisait défaut, nous serions disposés à reproduire ici les idées de STRUYCK, à plus d'un point de vue si justes, sur les rentes viagères en Hollande et en France, sur les rentes viagères différées, les tontines et les caisses de veuves. Nous appelons l'attention sur l'Introduction, et sur l'exorde du chapitre des rentes viagères en Hollande. Il compare la table de mortalité de Deparcieux à celle de HALLEY et à la sienne propre, et cette comparaison lui fait observer: „il se pourrait bien que les rentiers vécussent un peu plus longtemps

que les autres hommes à l'ordinaire. On ferait bien de le rechercher, à propos d'un nombre de personnes plus élevé." Il n'aime pas beaucoup les rentes viagères différées. Il dit à propos des tontines : „afin de les présenter sous un jour plus favorable, on imprime quelquefois les intérêts de façon qu'ils vont toujours croissant au profit des titulaires, à mesure que leur nombre décroît, par l'extinction des co-titulaires, jusqu'au dernier," et il ajoute à propos de son traité des caisses de veuves: „On ne doit s'attendre qu'à rencontrer ici une seule question, à savoir si presque toutes les caisses similaires ne payent pas trop de rentes aux premières en date des veuves." A la fin du volume, il donne le conseil d'instituer les registres de l'état civil.

NICOLAAS STRUYCK a été vraiment un homme plein de mérite, qui n'a reculé devant aucune peine. Il a compté personnellement les maisons à Naarden, les maisons, chambres et caves inhabitées à Amsterdam, et le nombre des familles israélites dans cette ville. Nous relevons parmi ses correspondants les noms du professeur G. DE L'ISLE, de Paris, du professeur J.-F. WEIDLER, de Wittenberg, du professeur S. KOENIG, de Franeker, de Me. KLINKENBERG, de l'abbé de la Caille, du professeur L. EULER, de E.-C. KINDERMANS, DE LA CONDAMINE, CASSINI DE THURY, CROMWELL MORTIMER, etc.

Il fit des observations en commun avec le docteur M. HOUTTUYN. De son vivant, il paraît avoir joui d'une grande réputation. MONTUCLA dit que ses œuvres géographiques auraient été sans doute accueillies avec joie et reconnaissance par les astronomes, si elles n'avaient pas été écrites dans une langue aussi peu connue que le hollandais. NICOLAAS DUYN l'appelle „le chercheur si exact en ces sortes d'affaires (la mortalité) en même temps que dans d'autres sciences utiles", le docteur A. GALLAS l'appelle „le fameux sieur STRUYCK," tandis que COLLOT D'ESCURY mentionne „ses grands mérites et sa grande célébrité"; il y ajoute l'observation: „qu'on l'a toujours cru un des promoteurs de la science appelée autrefois arithmétique politique, qu'on nomme de nos jours économie politique et statistique; cependant il ne faudrait pas méconnaître les mérites de WILLEM KERSSEBOOM, dans son essai d'arithmétique politique."

DE „ALGEMEENE ORDE."
[„L'ORDRE UNIVERSEL."]

Celui qui s'applique spécialement à une branche quelconque de la science, court risque d'aboutir à une certaine étroitesse d'esprit. Il juge l'univers d'après le petit coin où il se sent chez soi, il le voit éclairé dans un jour spécial, et oublie parfois que d'autres le voient sous un tout autre jour. Fort souvent les actuaires regardent la statistique comme une science auxiliaire qui leur fait connaître le cours de la mortalité dans les différents pays du globe, et la façon de calculer les primes et les réserves en se basant sur ces données. A leurs yeux ce sont les tables de mortalité seules qui importent; aussi il ne faut pas s'étonner de voir que la statistique entière se borne à leurs yeux à la connaissance de ces tableaux.

Les tables de mortalité indiquent combien de personnes, sur un certain nombre de nouveaux-nés de la même année, seront encore vivantes au bout d'un an, de deux ans, de trois ans, etc., jusqu'à extinction complète de toutes les personnes observées. Elles permettent aux actuaires, comme nous venons de le dire, de calculer leurs primes et leurs réserves, mais ils pourront y apprendre encore autre chose. Supposons une ville dont la population se répartisse sous les rubriques des âges conformément aux indications de la table de mortalité, de sorte que le total en soit égal à la somme de toutes les personnes vivantes âgées de un an, de deux ans, etc., conformément à la table. Supposons ensuite que la composition de la population, au point de vue de l'âge, reste stationnaire pendant une période de plusieurs années, alors on pourra calculer combien de personnes d'un âge donné meurent annuellement, et par là, on peut obtenir le chiffre total de la mortalité annuelle. Or, si l'on exprime le nombre des décès sur cent habitants, on trouve le coefficient de la mortalité annuelle.

En admettant que la table de mortalité soit parfaitement conforme à la réalité, on pourra, par une simple équation, calculer le nombre des habitants au-dessous d'un an, en se basant sur le nombre de personnes d'un âge donné, décédées dans le courant d'une année. Supposons p. e. que la table de mortalité donne pour chiffre initial 100.000 nouveau-nés et qu'on trouve à côté des chiffres de l'âge de 40 ans et

de 41 ans les nombres 51498 et 50927; nous en concluons qu'en une année, sur 51498 personnes de 40 ans, il en meurt 571.

Si l'on constate donc dans une ville quelconque, dans une année, n'importe laquelle, 2800 cas de décès de personnes de 40 ans, on trouve, par l'equation 571 : 2800 = 100000 : x, que le nombre des habitants au-dessous d'un an, est de 490385. De la même façon on peut calculer le nombre des personnes de 2, de 3, de 4 ans, etc., et obtenir ainsi le chiffre de la population entière.

On se demande s'il ne vaudrait pas mieux calculer de cette façon la population d'une ville ou d'un pays, que d'avoir recours à un dénombrement, qui laisse souvent tant à désirer. Il faudrait répondre à cette question par l'affirmative, si l'on avait la certitude que la table de mortalité était exacte et invariable, et qu'il existât une loi constante de mortalité, rendue dans la perfection par la table. Et nous rencontrons ici de nouveau un de ces aimables raisonnements dont les gouvernements paraissent bénéficier exclusivement. Comme ils ne se fient plus à la loi de mortalité résultant des tables, ils ont recours aux dénombrements, mais en même temps il suscitent des difficultés aux Compagnies d'assurances, parce que celles-ci ne se fient pas toujours complètement aux résultats qu'on déduit des tables de mortalité!

On ne saurait nier qu'il n'existe certains rapports entre le nombre des décès et le chiffre de la population d'une ville ou d'un pays; il s'agit seulement de trouver les proportions exactes. Il existe également certains rapports entre le nombre des habitants et le chiffre de la natalité annuelle, entre le nombre des mariages et la natalité, entre le nombre des couples mariés et celui des mariages, les veuves et les veufs, le nombre des familles et celui des maisons, le nombre des hommes et des femmes, etc., etc. Qu'il y ait certains rapports entre ces chiffres, c'est indubitable; mais ce qui nous fait défaut c'est la connaissance exacte de ces rapports. Et pourtant c'est un sujet qui mériterait d'être approfondi, et auquel on fait trop peu attention, à notre avis. Peu à peu, nous nous sommes tellement accoutumés à consulter les tables de mortalité, contenant les rapports entre le chiffre des vivants et celui des décédés, que nous n'y avons vu que cela et que nous n'avons plus jeté un regard sur les autres rapports que la statistique doit nous faire connaître et qui sont du plus haut intérêt au point de vue de la science de l'actuaire, pris dans le sens le plus étendu. De même que pour toute science empirique, il faut commencer, dans cette matière, par des observations, faites sur la plus large échelle et dans des conditions différentes.

On ne pourra arriver que plus tard à la connaissance des lois, en établissant les rapports entre les diverses observations. L'ensemble de ces lois formerait alors ce que notre incomparable STRUYCK appelait „la science de l'état du genre humain", ou bien „l'Ordre universel," et que SÜSZMILCH désignait sous le nom de „die göttliche Ordnung" [l'ordre divin].

NICOLAAS STRUYCK écrivit, en 1740, ses „Gissingen over den Staat van het Menschelijk Geslagt" [Hypothèses sur l'Etat du Genre humain] et l'Appendice qui en faisait partie; c'est en 1750 que parut son traité: „Nader ontdekkingen noopens den Staat van het Menschelijk Geslagt, uit ondervindingen opgemaakt" [Découvertes plus détaillées concernant l'état du genre humain, basées sur des expériences]. A nos yeux on n'a pas assez tenu compte de ces „expériences"; d'ailleurs la force des choses a voulu qu'on se soit trop peu occupé de STRUYCK et de son œuvre. Peut-être il vaudra la peine de donner quelques extraits de l'Introduction du second ouvrage; immédiatement l'homme scientifique se devine. Il dit:

„Ce qui m'étonne c'est qu'on ait fait si peu de progrès dans la connaissance de l'état du genre humain, alors qu'on a fait depuis un grand nombre de siècles des découvertes dans le domaine des sciences et des arts . . . A présent on estime au petit bonheur le chiffre de la population, celui des familles, des gens mariés, des veufs, des veuves, etc., alors qu'on pourrait connaître exactement, ou peu s'en faut, sans dénombrement, le chiffre de la population dans les villes et les villages, son augmentation et sa diminution, et d'autres particularités, par les relevés ordinaires seuls, si l'on possédait des principes justes. Chez les anciens je n'ai trouvé aucun détail important qui puisse servir à ce genre de recherches. On ne saurait pas trop se fier non plus aux relevés des auteurs modernes, vu qu'il faut s'y prendre très prudemment si l'on veut déduire des statistiques de l'étranger, ou même de celles de notre patrie, certains principes qui puissent servir de règles fondamentales. En premier lieu il faut avoir la certitude que ces statistiques ont été dressées par des personnes dignes de confiance; en second lieu, il faut savoir dans quel but, et de quelle façon les relevés ont été faits; troisièmement, s'il n'a pas été possible de supprimer des personnes ou des familles, quand il s'est agi d'un recensement en vue d'un impôt quelconque; en quatrième lieu, si quelques personnes n'ont pas été comptées parmi le chiffre des personnes dénombrées, grâce à certains privilèges, ou pour d'autres raisons; en

cinquième lieu, il faut avoir la certitude que le nombre des personnes est assez élevé, et que, quand on se base sur la statistique des naissances et des décès, on a pris du moins la moyenne de plusieurs années successives; pourtant ce ne sont pas là toutes les difficultés même qu'on rencontrera en faisant cette recherche..... La société est si admirablement constituée, et les hommes sont si merveilleusement mêlés qu'il faudra bien du temps pour débrouiller cet écheveau.

Toutes les fois qu'on fait, pour ainsi dire, un pas en avant, il faut s'arrêter longtemps, faute d'expérimentations. Pour le moment il suffit que l'on réussisse à vaincre quelques difficultés, nous avançons, il est vrai, mais ce n'est que lentement. Sénèque, parlant des découvertes en matière de physique, a très bien dit:.... „La Nature ne découvre pas brusquement ses secrets. Nous croyons avoir déjà pénétré assez avant dans son temple, et pourtant nous ne nous sommes arrêtés qu'à l'entrée. Ces secrets ne se révèlent pas à tout le monde, au premier venu, mais ils sont cachés et enfermés dans un sanctuaire reculé. On en découvrira quelques-uns de nos jours, et ce n'est que la postérité qui en découvrira d'autres.".... Si nous ignorons encore à ce point l'ordre universel, c'est qu'il y a parfois une si grande diversité de communautés religieuses, ce qui fait qu'on n'est pas à même de connaître assez exactement le nombre des naissances et des décès. Ceci s'applique surtout aux données concernant l'Angleterre. Je crois avoir été le premier qui aie fait compter la population de quelques villages, afin de tirer de ces recensements quelques conclusions à l'égard du genre humain. En 1739, j'ai fait le dénombrement de la population de 5 villages, avec une population totale de 5214 âmes. Depuis lors, je me suis efforcé de me procurer les résultats des dénombrements d'autres villages, j'y ai réussi et j'en reproduis ici les résultats. (Plus de 54000 âmes). Ces recensements ont été effectués avec un soin extrême, non pas pour gagner de l'argent, mais par amour de la science, par des personnes que je nomme ici, et tout cela en secret; les recenseurs ignoraient eux-mêmes à quoi cela servirait, mais j'en ai donné une explication à quelques-uns d'entre eux, après avoir reçu leurs notes. Par là les observations ne sont pas partiales et faites pour favoriser quelque système, carje n'ai pas même de système bien fondé jusqu'ici."

Que le lecteur veuille nous permettre d'insister sur les mérites extraordinaires de NICOLAAS STRUYCK.

Le principal ouvrage de STRUYCK est intitulé: „Inleiding tot de algemeene geographie of aardrijks-beschrijving." [Introduction à la géographie générale ou description de la terre]. Il se divise en deux sections, dont la première contient 15 chapitres. La deuxième contient neuf traités, dont les trois derniers ont de l'importance pour nous. Le septième traité est intitulé: „Hypothèses sur l'état du Genre Humain," le huitième „Calcul des rentes viagères," et le neuvième est un „Appendice" aux deux traités précédents. On trouve au-dessous du huitième traité l'indication: „Achevé d'imprimer, le 15 avril, de l'an 1738," d'où l'on peut conclure que le septième traité avait déjà été imprimé antérieurement. L'auteur donne dans ce septième traité un aperçu de l'état de ses connaissances de la population de la terre, qu'il évalue à 500 millions, et il continue par ce raisonnement: Le nombre des hommes est stationnaire, il faut donc qu'il en naisse autant qu'il en meurt. Pourtant il y a une différence entre la mortalité ordinaire et la mortalité extraordinaire; celle-ci se manifeste dans les années „de peste, de guerre et de mortalité excessive"; elle dépasse la première d'un cinquième. Dans les années moyennes il naît plus d'hommes qu'il n'en meurt, mais l'augmentation qui en résulte est contre-balancée par la mortalité extraordinaire dans quelques autres années.

STRUYCK prouve ensuite combien peu on saurait se fier aux observations sur les naissances, les mariages et les décès, faites à Londres, à Breslau et ailleurs. Dans certaines localités, le nombre des mariages est plus élevé que dans d'autres, et naturellement cette circonstance influe sur le nombre des naissances; puis, tel endroit est plus salubre que tel autre. Il démontre clairement de combien les rapports entre le nombre des naissances, des mariages et des décès et la population totale diffèrent, et ensuite il communique les résultats de son enquête sur les rapports entre les nouveau-nés du sexe mâle et du sexe femelle, entre les enfants légitimes et les enfants naturels, les enfants vivants et les mort-nés, entre la mortalité des enfants et des adultes, entre les maladies qui ont entraîné la mort, entre les gens mariés et les célibataires, entre les veufs et les veuves, entre les adhérents des divers cultes, et il finit par conclure qu'il faut s'efforcer de faire des observations plus exactes sur tous ces sujets.

Dans le neuvième traité l'auteur revient à ces rapports et il nous apprend qu'il s'est procuré une série d'observations très exactes sur le village de Broek-in-Waterland, embrassant les années 1654 à 1738. Ses observations sur la véracité de ces chiffres prouvent que nous ne saurions la suspecter; ils se rapportent aux naissances et aux décès, aux enfants en bas âge, aux jumeaux, aux mort-nés, aux enfants du sexe mâle ou du sexe féminin, aux mois plus ou moins féconds en naissances, aux veuves, aux veufs, aux demeures, aux familles, etc. En 1739, on faisait sous la direction personelle de STRUYCK, le recensement de la population, dans les villages de Krommenie, De Rijp, Kwadijk, Spaarndam et Wijk-aan-Zee, en se servant aussi des notes accumulées antérieurement par-ci, par-là. L'auteur déduit de ces chiffres, composés avec une extrême exactitude, quelques coëfficients de proportion, et de là il arrive au nombre des habitants et à quelques autres chiffres ayant trait à la campagne de la Hollande septentrionale. Disséminées parmi ses indications statistiques, on rencontre à plusieurs reprises des observations on ne peut plus intéressantes, qui en rendent la lecture des plus attrayantes et qui témoignent toujours d'un esprit sérieux et d'une observation approfondie.

Quinze ans après, en 1753, STRUYCK publia son second ouvrage, intitulé: „Vervolg van de beschrijving der Staartsterren, en nader ontdekkingen omtrent den staat van het Menschelijk Geslagt." [Suite de la description des Comètes, et nouvelles découvertes concernant l'état du Genre Humain]. La partie qui a de la valeur pour notre industrie se compose de six „Parties." Dans la première, l'auteur reproduit les résultats des recensements qu'il a fait effectuer dans un grand nombre de villages, de hameaux et de maisons écartées, en ajoutant les noms de ceux qui ont procédé aux dénombrements. Les statistiques sont aussi complètes que possible, et nous constatons qu'il serait vraiment difficile d'observer une plus grande exactitude. Voici les noms des villages où le recensement a eu lieu :

Grosthuizen, Avenhorn, Scharwoude, Schardam, Beets, Hobrede, Etersheim, Oosthuizen, Quadijk, Middelie, Axwijk, Warder, Jisp, de Purmer, de Wijde Wormer, Neck, de Beemster, Wormer, Crommenie, Crommeniedijk, Wormerveer, Zaandijk, Koog, Westzaanen, Westzaandam, Oostzaandam, de Ilp, Purmerland, Ilpendam, Landsmeer, Watergang, Zunderdorp, Nieuwendam, Buiksloot, Broek, quelques habitations près de Monnikendam, Volendam, Uitdam, Holesloot, Schellingwoude, Hem, Wijdenes, Westwoude, Binnewijzend, Oosterblokker, Westerblokker,

Zwaag et environs, Oostwoud, Hauwert, Nibbixwoud, Midwoud, Opperdoes, Sybekarspel, Benningsbroek, Twisk, Westgrafdijk, Heylo, Bloemendaal, Schagen, Loenen, Vreeland, Benskop, Schipluyden, Boskoop et West-ter-Schelling; pour permettre des comparaisons il donne les résultats de recensements de Critsum et Rysum (près de la ville d'Embden, dans l'Allemagne actuelle) et de Stoke-Damarell (Angleterre), dont il a également pris l'initiative.

Dans un second paragraphe il tire des conclusions de ces observations. Ainsi „le rapport du chiffre des habitants au chiffre annuel des naissances" est de un peu plus de $23\frac{1}{2}$ à 1; „le rapport du chiffre des mariages conclus au chiffre des naissances" est de 16 à 5; celui „du chiffre des habitants à la mortalité annuelle" de $22\frac{2}{7}$ à 1. Sur 64 contemporains il y a en général 1 mariage par an. La durée moyenne des mariages est de 12^2 années. Sur 62 mariages conclus, 4 sont annuellement dissous par la mort d'un des conjoints. Les veufs forment $\frac{1}{6}$ des couples mariés. La proportion entre les veufs et les veuves est de 24 à 35. Sur 16 habitants on trouve 3 couples mariés. Le rapport entre ceux que sont mariés ou qui l'ont été et les célibataires est de 37 à 45. Dix familles comptent l'une dans l'autre 38 têtes. Il y a 100 hommes contre 107 femmes.

STRUYCK fait observer que ces chiffres ne sont pas universellement applicables, mais que le membre de l'Académie française, Du Pré de St. Maur, a trouvé à peu près les mêmes proportions entre le chiffre de la natalité, de la mortalité et de la population en faisant le recensement de 15 villages des environs de Paris.

Dans la seconde partie STRUYCK passe au crible d'autres recherches et les soumet à une critique méticuleuse; ce sont celles qui ont trait à quelques villes à l'intérieur et à l'étranger, et il en déduit autant que possible des coefficients de proportion. Dans la troisième partie il parle d'Amsterdam et de la Hollande septentrionale; et il se sert ici de tous les relevés dont il peut disposer.

Les résultats du recensement de 1622, à une époque où Amsterdam comptait 99586 habitants, ouvrent la série; STRUYCK termine en communiquant que la population de la ville n'atteignait pas encore deux cent mille habitants à l'époque ou il écrivait.

La quatrième partie est de la dernière importance. Il y soumet à sa critique les travaux de MAITLAND, SÜSZMILCH, HALLEY et GRAUNT. L'auteur prouve de quelle façon les „registres de baptême et de décès" on ne peut plus défectueux, à Londres et ailleurs, ont induit

en erreur un grand nombre d'auteurs, surtout SÜSZMILCH; celui-ci reconnaissait dans une lettre du 24 décembre 1743, adressée à STRUYCK „que les conclusions qu'il avait tirées des tables de Londres étaient erronées à plus d'un point de vue, et qu'il savait à présent seulement combien le chiffre des enfants baptisés inscrits sur ces listes était erroné." STRUYCK s'efforce de sauver de ces tableaux pleins d'erreurs tout ce qui mérite quelque confiance à ses yeux.

Les titres des paragraphes de la cinquième partie prouvent abondamment que STRUYCK savait épuiser son sujet. Les voici: Proportions entre le nombre des enfants baptisés du sexe mâle et du sexe féminin; mortalité parmi les gens de mer; mortalité parmi les femmes en couches; nombre de jumeaux parmi les naissances; de la mortalité infantile; observations sur les tables du docteur HALLEY; de la durée des générations; des années par échelons, dites années climatériques. La dernière partie traite des rentes viagères, des tontines et des caisses de veuvage. S'il était encore possible de se procurer les ouvrages de STRUYCK en librairie, on ferait bien de les acheter. Mais ce n'est pas le cas; ils sont relativement assez rares. Nous sommes d'avis qu'il vaudrait même la peine d'en faire une réimpression, car un aperçu, tel que nous venons d'en donner un, ne reproduit qu'assez faiblement l'original. On peut se former une idée de l'activité et du zèle de STRUYCK, en considérant que ses études de géographie et d'astronomie constituaient son occupation principale, à côté de ses cours quotidiens, et on se demande alors comment il est possible que le domaine qu'il a exploré avec tant de succès ait été laissé en friche, tant d'années après sa mort, même dans notre pays.





No. 204. 7 mai 1887.

V. WILLEM KERSSEBOOM.

Nous regrettons vivement de ne pas pouvoir offrir à nos lecteurs le portrait de celui dont les travaux, dans le domaine de „l'arithmétique politique", étaient plus connus, dans sa patrie et à l'étranger, que d'aucun autre de ses contemporains. Nous avons fait tant d'efforts inutiles pour nous procurer un portrait de KERSSEBOOM que nous sommes autorisés à déclarer: il n'existe pas de portrait de lui.

Cependant, au lieu d'un portrait, nous avons fait reproduire la vignette qu'on trouve en tête de quatre de ses plus fameux traités et qui caractérise d'une façon très spirituelle les travaux de cet homme. Il est représenté parcourant les registres des rentes viagères, et il se dit en lui-même: „optimi consultores mortui", c.-à.-d, les morts sont les meilleurs conseillers.

Nous avons également cherché en vain une esquisse de sa vie. KERSSEBOOM, comme tous ses précurseurs traités dans ces bulletins, n'avait pas d'enfants. De cette façon nous n'avons pas eu l'occasion d'apprendre des détails sur un illustre ancêtre, en dépouillant les papiers de famille ou les mémoires de ses descendants. Il est vrai que nous avons constaté qu'un grand nombre de personnes, du nom de KERSSEBOOM, sont disséminées dans diverses localités de notre pays, et que ce nom s'est altéré en KERSEBOOM, KERSBOOM ou KEERSBOOM dans le courant des années, mais nous n'avons pas réussi à découvrir les moindres liens de parenté entre eux et le fameux WILLEM KERSSEBOOM.



Frontispice des œuvres de Willem Kersseboom.

M. XAVIER HEUSCHLING, Membre-secrétaire de la commission centrale de statistique de Belgique, a publié une étude sur KERSSEBOOM, à laquelle nous empruntons quelques renseignements. Puis, une visite aux Archives nationales à la Haye, dont il faut admirer la richesse et déplorer l'état d'abandon, 1) nous a fait connaître quelques détails sur la vie et les œuvres de KERSSEBOOM.

KERSSEBOOM nous apprend lui-même „qu'il a l'honneur de compter parmi ses ascendants des personnes dont le célèbre pensionnaire DE WITT est descendu." Nous ignorons pourtant qui étaient ces aïeux qu'ils avaient en commun. Son père avait nom FREDERIK KERSSEBOOM, sa mère EVA VAN EERST; elle mourut vers 1729. Le père était bourgmestre d'OUDEWATER, plus tard receveur de quelques villages dans la province d'Utrecht. WILLEM était probablement le fils aîné; il naquit en 1691 à OUDEWATER, du moins, si nos renseignements sont justes. Il paraît s'être appliqué, dans sa jeunesse, à l'étude de la philologie, et ce n'est que plus tard, sous l'influence combinée des événements et de ses dispositions, qu'il s'est mis à explorer spécialement le domaine de la statistique et de l'économie politique.

Nous le rencontrons pour la première fois comme personnage officiel en 1728, lorsqu'il fut élevé au poste de secrétaire des ministres plénipotentiaires de la République des Provinces-Unies au congrès de Soissons; cette nomination fut approuvée par les Etats-Généraux le 2 juillet. Ce congrès avait été ouvert le 14 juin précédent, et avait été convoqué pour résoudre à l'amiable un certain nombre de questions commerciales et politiques. Le but ne fut pas atteint, mais le congrès avait été pourtant une excellente école pour les futurs politiciens en herbe. 2) Le Pensionnaire SIMON VAN SLINGELANDT, sous la conduite suprême de qui les autres ambassadeurs travaillaient, était un homme d'état éminent, et il sut stimuler le zèle de HOP, ETIENNE HURGRONJE, et d'autres, en même temps que celui de l'ambassadeur de Hollande près la cour de France, VAN HOEY. KERSSEBOOM y trouvait beaucoup de besogne; il devait faire le procès-verbal des négociations, en même temps que des annexes afférentes," les „mettre au net" et „traduire, d'autres langues en français, les résolutions et les pièces annexées de messieurs les Etats." Il recevait une allocation mensuelle de soixante florins, sur

---

1) On est prié de ne pas oublier que ce bulletin a été écrit en 1887.

2) Voir, sur ce congrès, l'article du professeur TH. JORISSEN dans le Gids [la Revue: le Guide] de 1885 No. 3, intitulé, Lord Chesterfield et la République des Provinces-Unies.

laquelle il devait payer „les frais quotidiens de sa table et d'autres choses nécessaires, entre autres, l'entretien, les gages et les vêtements du domestique indispensable, et d'autres dépenses extraordinaires et nécessaires, comme le transport, aller et retour, de Soissons à Paris, la location de voitures à Paris, et autres déboursés du même genre, résultant de ses fonctions mêmes." KERSSEBOOM était à bon droit mécontent de pareils honoraires, mais, froidement, on écartait ses requêtes. Cependant il continuait à remplir ses fonctions jusqu'à la fin du congrès.

On nomme encore, parmi les autres secrétaires particuliers des plénipotentiaires de la République à Soissons, un autre KERSSEBOOM, dont les prénoms étaient DIRK-GIBO. Il était au service d'ETIENNE HURGRONJE, et peut-être un frère de WILLEM.

En 1729 il visita sa patrie pour toucher sa part de l'héritage de sa mère, et la même année il fut nommé „clerc ordinaire de la chambre des auditions de la cour des comptes de Hollande," sur un traitement de 1600 florins. — Nous savons, par les manuscrits de KERSSEBOOM qui se trouvent aux Archives nationales de la Haye, que les membres du gouvernement l'ont déjà consulté en 1724 sur des projets financiers. Nous n'avons pu trouver aucun document prouvant qu'il appartenait déjà, à cette date, au personnel des fonctionnaires. Il continuait ses calculs financiers dans sa nouvelle fonction, et s'occupait de toute sorte de projets de loteries et d'emprunts, qui devaient améliorer l'état des finances nationales. C'est ce but qu'il ne faut jamais perdre de vue, en jugeant ses écrits. KERSSEBOOM était fonctionnaire avant tout, et encore, un fonctionnaire chargé d'élaborer des projets afin de procurer de l'argent à l'état. Inutile de dire que cette qualité l'a souvent empêché de conserver la netteté de vues, qui caractérise le véritable esprit scientifique. Aussi les Etats furent-ils très contents de son travail et lui donnèrent-ils, en 1745, une gratification de 1800 florins, pour les recherches sur différents projets financiers, et l'année après, encore une fois 700 florins, pour avoir trouvé et élaboré un projet de loterie de valeurs d'état. Mais KERSSEBOOM avait des visées plus hautes, et il réussit à les réaliser, grâce au Stadhouder et à sa famille, qui le protégeaient et le secouraient. En 1749 il donna sa démission et il fut nommé „commis extraordinaire des finances de l'Union", et, en 1752, il devint en même temps „Secrétaire des postes de l'état"; cette dernière charge lui valut un revenu annuel de 2500 florins. — Les Etats de Hollande venaient de monopoliser, l'année précédente, les postes générales, qui se trouvaient jusqu'alors entre

les mains des municipalités ou des particuliers, et on chargea KERSSEBOOM de l'organisation du service.

Son goût pour le travail et son zèle ne diminuaient pas, et on est étonné de la promptitude avec laquelle il sait se mettre au courant des intérêts de sa nouvelle fonction. Plus tard il paraît s'être occupé beaucoup de la question monétaire, si compliquée, en même temps que de l'organisation des postes. Il habitait alors „Veerkaay", et une demoiselle BRAS était sa gouvernante. De cette dernière circonstance nous pouvons tirer la conclusion qu'il ne s'est jamais marié; d'ailleurs on ne mentionne nulle part sa femme.

KERSSEBOOM a atteint l'âge de 80 ans, et il paraît avoir travaillé jusqu'aux derniers moments de sa vie; il se plaint quelquefois, il est vrai, du surcroît de travail que l'organisation des postes lui imposait. Il mourut à la Haye, le premier septembre 1771, et il fut enterré à OUDEWATER de 6 du même mois; on nous a envoyé ces détails d'OUDEWATER.

En dehors des ouvrages imprimés de KERSSEBOOM, on trouve encore un grand nombre de manuscrits aux Archives Nationales, où ils remplissent quatorze portefeuilles. Il serait à souhaiter qu'on les confiât un jour à une personne compétente qui les classerait, les trierait et les rangerait d'après leur date. En parcourant ces manuscrits, nous avons reçu l'impression que l'on n'avait pas jugé KERSSEBOOM sans prévention. C'était sans doute un homme plein de talent et un fonctionnaire modèle, mais il avait le caractère terriblement ambitieux.

En présence de ces chefs il se laisse toujours aisément persuader, mais gare à celui qui ose le combattre, lui; il l'attaque d'une façon féroce et très souvent avec des arguments peu scientifiques. Son style est loin d'être beau et quelquefois son langage est très recherché; il emploie des mots français au lieu de mots hollandais, partout où l'occasion se présente. NICOLAAS STRUYCK le dépasse en connaissances générales, en largeur de vues et en bonne éducation; quoiqu'il ait été un excellent calculateur, ses connaissances algébriques ne paraissent pas avoir été très vastes.

Malgré tout cela, les manuscrits de KERSSEBOOM contiennent de vrais trésors pour l'histoire des finances néerlandaises au XVIIIe siècle et ils sont de la dernière importance pour tous ceux qui s'intéressent à l'histoire des postes et de la question monétaire. L'espace et l'occasion nous font défaut pour donner un aperçu, même superficiel, du contenu des manuscrits, c'est pourquoi nous nous bornons à en extraire ce qui peut servir à élucider les ouvrages imprimés.

Le 19 novembre 1735 les Etats proposèrent d'émettre un emprunt de 3 millions de florins, „au moyen d'une loterie d'obligations et de rentes trentenaires". Cette opération était le résultat d'un grand nombre d'avant-projets que KERSSEBOOM avait calculés et présentés avec un zèle infatigable. Avant qu'on l'offrît au public, on avait demandé l'avis de 'S GRAVESANDE, de STRUYCK, de BASSECOUR et d'autres, les réponses n'avaient été rien moins que favorables; ces messieurs trouvaient, il est vrai, ce projet avantageux au point de vue de l'état, mais ils le croyaient inexécutable, on ne peut plus immoral et peu attrayant. Mais comme l'intérêt de l'Etat passait avant tout, on publiait, malgré tout, le projet de l'opération. Mais Me. JOHANNES VAN DER BURCH, seigneur de Sliedrecht, publia alors une „Aantooning voor de Hollandsche loterije van drie Millioen" [Démonstration sur la loterie hollandaise de trois Millions], où il s'efforçait de prouver que l'opération n'était pas avantageuse pour l'état, et cela, d'après ses propres observations, qui ne s'accordaient pas avec les résultats des recherches de JOHAN DE WITT, il conteste les conclusions que VAN DER BURCH a tirées de ses observations, et il intitule son opuscule: „Vertoog van 6 May 1737, bewijzende dat de faculteit om de renten in 's Hollands negotiatie, bij wege van loterije van obligatien en renten, te mogen nemen op lijven bij verkiezingen zonder eenige distinctie, geen nadeel aan den lande heeft konnen toebrengen, vervattende tegelijk een der exacte proeven van de zekere gronden op welke berust de waardye van Lijfrenten in proportie van Losrenten. [Démonstration du 6 mai 1737, prouvant que la Hollande, — laissant la faculté de prendre les rentes viagères, dans son opération au moyen de loteries d'obligations et de rentes, sur les toutes têtes indifféremment, sans distinction aucune — ne subira aucun préjudice; contenant en même temps une des preuves concluantes sur lesquelles repose la valeur des rentes viagères proportionnément aux rentes amortissables.] VAN DER BURCH, cependant, ne se déclara pas vaincu, et répliqua, en 1738, par une „Vervolg op de Aantooning" [Suite à la Démonstration], dans laquelle il maintient l'exactitude de ses résultats. C'est contre cet écrit que KERSSEBOOM publia la même année sa „Kort bewijs, dat op de afstervinge, voorgevallen in een klein getal persoonen van zeekeren ouderdom, geensins een generale reegel van leevenskracht voor andere te fundeeren is." [Courte preuve qu'on ne saurait déduire une règle générale de vie, de la mortalité parmi un petit nombre de personnes d'un certain âge.] Dans cet opuscule on trouve une table des sommes qu'il faut verser, pour procurer à des nécessiteux une place dans une

maison de retraite, dite „Proveniershuìs" (Maison de prébendaires.) VAN DER BURCH s'obstina à ne pas garder le silence, et il écrivit une „Tweede Vervolg" [Seconde Suite] 1); KERSSEBOOM répondit en 1740 par ses „Observatien, waar in voornamentlijk getoont word wat is Gelijktijdigheìd, dewelke vereischt word in alle Calculatien, die tot voorwerp hebben de Probable Leevenskracht van persoonen van eenigen voorgestelden ouderdom, enz." [Observations, où l'on démontre surtout ce que c'est que la simultanéité qu'il faut observer dans tous les calculs ayant pour objet la force vitale probable de personnes d'un certain âge indiqué, etc.]

Le sujet de la querelle ne nous importe guère. VAN DER BURCH est d'avis que les rentes viagères, souscrites sous les conditions de l'emprunt de 1735, coûtent autant à l'état qu'une rente annuelle payable pendant 43 ans et demi, tandis que KERSSEBOOM évalue ce nombre d'années à 30. Peut-être reviendrons-nous aux arguments de VAN DER BURCH; en tout cas il est moins passionné et plus scientifique que KERSSEBOOM, qui se borne à invoquer le témoignage de JOHAN DE WITT, et à assurer qu'il a vérifié lui-même l'exactitude des observations du pensionnaire; en outre, il se place sur un piédestal trop élevé, et il n'est pas avare de grossièretés, qui, cependant, n'étaient pas rares parmi les auteurs de cette époque.

Une bonne partie du dernier ouvrage de KERSSEBOOM est une attaque contre NICOLAAS STRUYCK, contre lequel KERSSEBOOM publia, la même année, un écrit special de polémique, intitulé: „Eenige Aanmerkingen op de Gissingen over den staat van het menschelijk Geslagt, uitreekening van de Lijfrenten en 't Aanhangsel op beide, door NICOLAAS STRUYCK." [Quelques observations à propos des Hypothèses sur l'état de l'Espèce humaine, les calculs de rentes viagères et l'Appendice à ces deux livres, de NICOLAAS STRUYCK]. A nos yeux, cette élucubration de KERSSEBOOM n'a pas non plus la moindre valeur. Il accuse STRUYCK de plagiat, et s'efforce de le ridiculiser. Or, un regard jeté sur le travail de STRUYCK suffit pour nous convaincre que, s'il a effectivement fait quelques emprunts à KERSSEBOOM, cela n'est d'aucune importance à côté des parties originales qui se trouvent dans son livre. Mais c'est ce qui gêne justement KERSSEBOOM; que STRUYCK fasse semblant d'ignorer à peu près qu'il existe, c'est un grand crime à ses yeux, STRUYCK savait à qui il avait affaire!

---

1) Cet ouvrage de VAN DER BURCH n'est pas mentionné sur la liste de ses ouvrages par le professeur BIERENS DE HAAN.

On connaît mieux les trois traités de KERSSEBOOM sur ,,de probabele menigte des volks in de provincie van Hollandt en Westvrieslandt" [la population probable dans la province de Hollande et de West-Frise.]; le premier date de 1738, les deux autres de 1742; il les publia en un volume, en 1748, sous le titre de ,,Proeven van politique rekenkunde" [Essais d'arithmétique politique]. Les deux derniers traités sont pour nous indubitablement les plus importants, parce qu'il y traite de la table de mortalité bien connue, ou ,,Tableau de force vitale," qui est devenue célèbre, même à l'étranger. Monsieur le professeur BEAUJON, d'Amsterdam, a très heureusement caractérisé l'argumentation de KERSSEBOOM pour évaluer la population: ,,s'il naît par année, en Hollande, 28.000 enfants vivants, il faut qu'il y ait 980.000 habitants dans cette province. Et, comme on trouve 980.000 habitants dans cette province, il faut qu'il y naisse annuellement 28.000 enfants vivants." Ce cercle vicieux est élucidé à l'aide de nombreux chiffres, qui éblouissent le lecteur non prévenu; d'ailleurs il ne repose que sur l'hypothèse de KERSSEBOOM: ,,que, toutes les fois qu'il naît un enfant vivant dans cette province, la masse de la population est 35 fois aussi grande," il défend cette hypothèse énergiquement contre les objections de MAITLAND et de SIMPSON. Nous préférons ne pas nous occuper de cette question et donner plutôt un extrait du célèbre tableau de force vitale de KERSSEBOOM, disposé de deux ans en deux ans.

TABLEAU DE FORCE VITALE.

Nombre des Années	Personnes.	Nombre des Années.	Personnes.	Nombre des Années.	Personnes.	Nombre des Années.	Personnes.
0	1400	24	783	48	530	72	217
2	1075	26	760	50	507	74	189
4	993	28	735	52	482	76	160
6	947	30	711	54	458	78	130
8	913	32	687	56	434	80	100
10	895	34	665	58	408	82	75
12	878	36	645	60	382	84	55
14	863	38	625	62	356	86	36
16	849	40	605	64	329	88	21
18	835	42	587	66	301	90	10
20	817	44	569	68	273	92	5
22	800	46	550	70	245	94	2

L'espace nous fait défaut pour exposer de quelle façon KERSSEBOOM se sert de ce tableau afin d'en déduire la durée des mariages, le montant des rentes viagères sur une, deux ou trois têtes, les chances de vie et de mort, la durée moyenne, la prime ,,d'assurance sur la vie d'un homme'', etc. Nous nous bornons à dire qu'il savait raisonner et calculer d'une façon admirable, toutes les fois, qu'il jouissait du rare privilège de pouvoir penser et écrire librement.

Le tableau précédent est, à nos yeux, sans doute le résultat d'un grand nombre d'observations, tirées, du temps de JOHAN DE WITT, des registres des Etats. Les manuscrits de KERSSEBOOM font voir qu'il ont été vérifiés sous le pensionnaire VAN HOORNBEEK, et que lui, KERSSEBOOM, n'a eu accès que plus tard à tous les registres de rentes viagères''. Nous présumons qu'un autre, possédant autant de connaissances que KERSSEBOOM, mais étant plus indépendant, aurait plus profité, au point de vue de notre industrie, de la collection unique de renseignements, dont il pouvait disposer.

Avant de terminer, nous rappelons qu'il publia en 1762 un opuscule sur ,,de waarde van gouden en zilveren munten'' [sur la valeur des monnaies d'or et d'argent].

Selon toutes les apparences, HEUSCHLING s'est borné à la lecture des ouvrages de KERSSEBOOM; cela explique son opinion favorable et sa profonde admiration à propos de KERSSEBOOM, qu'il juge avec un œil prévenu. Le référendaire M.-M. VON BAUMHAUER avait des vues plus exactes sur ses travaux, il prétend que KERSSEBOOM a commis de graves erreurs et il lui préfère NICOLAAS STRUYCK. M. le professeur BEAUJON a publié un article sur KERSSEBOOM dans ,,Le 25e anniversaire de la Société de Statistique de Paris'', où il révoque en doute son talent de statisticien, mais où il ne porte pas atteinte à ses qualités d'Actuaire scientifique. Nous ne nous arrogeons pas le droit d'attaquer sa réputation, dans un écrit de quelques pages; c'était un homme qui avait l'avantage d'être plus connu et plus honoré, grâce à ses fonctions, que d'autres qui le méritaient au même degré; c'est pourquoi nous n'ébranlons pas son piédestal, sur lequel il occupera toujours dignement sa place.

No. 570. **18 mars 1893.**

On se rappellera que, du temps de JOHAN DE WITT et au XVIIIe siècle, l'on s'est querellé souvent sur la question de savoir ce qui est plus

avantageux pour un Etat: d'émettre des emprunts en rentes viagères ou en rentes amortissables. Il y a, sur ce sujet, deux mémoires du fameux WILLEM KERSSEBOOM; ils se trouvent aux archives nationales, mais ils n'ont jamais été publiés. Nous sommes heureux de pouvoir les offrir à nos lecteurs. 1) Il existe un exemplaire manuscrit de KERSSEBOOM lui-même, et une copie, avec la mention *secret*. KERSSEBOOM a écrit de sa popre main sur la copie: „C'est sur cette base que repose le projet d'opération financière sur des rentes viagères avec tontine en guise de loterie, présenté par l'administration du Trésor à Son Excellence''.

La Haye, le 1er février 1749. WM. KERSSEBOOM.

Voici le texte du mémoire autographe, non pas de la copie.

MÉMOIRE

pour plaider en faveur de la maxime: qu'il est préférable d'émettre des emprunts sous forme de rentes viagères et de rentes similaires, que de le faire sous forme de rentes amortissables.

1.

Si un Gouvernement emprunte de l'argent sur des rentes amortissables ou des obligations ordinaires qu'il ne peut amortir, et pour l'amortissement desquelles il n'a pas en même temps un Fonds qu'on ne saurait détourner de son emploi, il ne fait au fond qu'engager à perpétuité les revenus de l'Etat; Au contraire, s'il emprunte de l'argent sur des rentes viagères, annuités, tontines et autres opérations assimilables, il obtient la libre disposition, au bout d'un certain laps de temps, du capital qui a été versé pour souscrire ces rentes.

2.

Tant que les revenus de l'état n'ont pas été engagés à perpétuité par des opérations sur des obligations ordinaires, l'état possède, dans la partie disponible, un fonds d'amortissement; bien entendu, en employant ce fonds à éteindre les obligations ordinaires. Mais, dès que tous ses revenus doivent être employés à faire face aux dépenses, et à payer les intérêts des obligations ordinaires, il ne reste pas de fonds pour libérer la moindre partie de ses revenus.

3.

Si un gouvernement pareil dispose, par exemple, d'un revenu annuel de 10 millions, et qu'il lui faille six millions pour les dépenses ordinaires

1) On verra que le premier mémoire est postérieur au second. Nous l'avons publié le premier car il est tombé le premier entre nos mains.

et les frais de guerre, il lui reste 4 millions; Si, dans le courant des années, pour faire face aux dépenses extraordinaires, de guerre, etc., cet Etat n'a emprunté de l'argent que sous forme d'obligations ordinaires, p. e. au taux de 4 p.c., il aura engagé à perpétuité 4 millions, qui ne sont pas employés aux dépenses ordinaires générales; en même temps on constatera que la dette se monte à 100 millions en obligations.

4.

Si ce même gouvernement n'avait jamais émis des obligations ordinaires, mais des rentes viagères, au taux de 8 p.c. par exemple, il n'aurait effectivement reçu que 50 millions pour ses 4 millions d'intérêts à payer; en supposant qu'il eût eu besoin de 100 millions dans la même période de temps, il est évident qu'il eût pris des engagements plus modestes, ou bien, qu'il eût cherché un nouveau revenu de 4 millions, si les 50 autres millions avaient été absolument indispensables à cette époque. De cette façon la postérité aurait toujours eu la perspective d'en revenir aux ressources naturelles de l'état, par l'extinction successive des rentiers viagers; or, ce retour est certain et éternel, sans arrêt. Par conséquent, dès que la tranquillité sera rétablie, et que les circonstances extraordinaires de la guerre auront pris fin, les dépenses extraordinaires s'éteindront d'elles-mêmes, et se réduiront enfin à néant. Pendant la période d'extinction, les impôts extraordinaires pourront être diminués, jusqu'à concurrence des extinctions, et enfin, on pourra tout à fait cesser de les lever, le jour où l'état sera retourné à la situation antérieure dont il avait dû sortir par la force des choses. Et si la tranquillité persiste, ou que ses anciens revenus accroissent par suite de l'augmentation de la prospérité, il libère continuellement et insensiblement les anciens 4 millions de revenus, qui n'avaient pas été engagés à perpétuité, mais seulement pour un certain temps, sur des rentiers viagers.

5.

L'excédent en argent comptant qu'on reçoit en émettant des obligations ordinaires comparément aux rentes viagères, etc. en engageant une même partie des revenus de l'état, est une raison si forte, en temps de détresse, et un motif si puissant en faveur d'un emprunt en obligations ordinaires, qu'il ne faut pas s'étonner que l'on y ait ordinairement recours, puisqu'on n'aime pas trop grever le présent, par des impositions nouvelles; d'ailleurs, l'effet en est moins funeste,

tant que lesdits anciens 4 millions n'auront pas été engagés à perpétuité par l'émission en obligations ordinaires.

Mais de cette façon l'Etat, qui n'a pas eu soin de récupérer à temps ses revenus engagés, arrive à un terme où il n'a plus la libre disposition de ses 4 millions, et où il lui faut de nouveau emprunter de l'argent sur des obligations ordinaires, en cas de nouvelle détresse, sans pouvoir songer à autre chose qu'à trouver, tout au plus, de quoi satisfaire au service des intérêts du nouvel emprunt ; il vend ainsi l'espoir de la postérité d'une plus grande prospérité, laquelle est par là condamnée, par anticipation, à voir toutes ses tentatives, en temps de détresse, couronnées d'insuccès, et à laquelle il ne reste d'autre ressource que de continuer de la même façon, et de rejeter sur la postérité le fardeau du présent.

6.

La postérité aura d'autant plus de difficulté à se tirer d'affaire, que le gouvernement aura continué à pratiquer cette méthode d'emprunt, et à la fin l'état sera dans une impasse ; à un moment donné, les intérêts payables à terme fixe dépasseront les recettes ordinaires et extraordinaires de l'état ; les Obligations perdront leur valeur, et à la fin, leur valeur ne deviendra que minime.

7.

Si ce même gouvernement, quelque grevé de dettes qu'il soit, renonce, en un besoin pressant, à suivre cette voie, et qu'il emprunte l'argent nécessaire sur des rentes viagères, il aura sans doute, dans le présent, une dette plus lourde, et s'il ne peut lever de nouvelles contributions afin d'y faire face, il y aura annuellement un déficit assez grave, qu'il faudra combler par de nouvelles opérations. Mais, cette dette ne sera pas perpétuelle, comme le fardeau des obligations ordinaires. Dès que la tranquillité sera rétablie et que les disponibilités plus larges auront ramené la valeur des obligations au pair, et même au-dessus, le gouvernement aura l'occasion de libérer ses recettes engagées à perpétuité. Car, si les obligations ordinaires dépassent le pair, c'est une preuve que l'état peut emprunter des capitaux à un taux moins élevé; s'il profite de cette circonstance, il pourra effectuer des opérations à un taux d'intérêt proportionnément moins élevé, en émettant des rentes viagères, des annuités, des tontines, etc. ; même il pourra émettre de nouvelles obligations à un taux plus bas que les anciennes, d'où des économies

devront résulter. Ces économies pourront être employées à amortir les anciennes obligations, et, de cette façon, on pourra libérer les recettes engagées à perpétuité, tandis que les annuités, les rentes viagères, etc., s'éteignent d'elles-mêmes; on pourra amortir ainsi les nouvelles dettes contractées, jusqu'au jour où l'état aura recouvré ses anciennes forces.

8

On pourrait ajouter à ce qui précède qu'il paraît de la prudence d'un sage législateur de procurer aux habitants l'occasion d'augmenter leurs revenus, à une époque où l'état est obligé de grever lourdement les habitants. En émettant des emprunts sur des rentes viagères, des annuités et d'autres opérations assimilables, il leur facilite le payement de leurs contributions.

Expédié à Monsieur le Pensionnaire
le 24 janvier 1747.

No. 571. **25 mars 1893.**

MÉMOIRE

SUR LE SYSTÈME DES EMPRUNTS.

Parcimonia magnum vectigal.

§ 1.

La question de connaître la meilleure façon d'emprunter de l'argent pour un état a toujours fait l'objet de controverses économiques; les deux méthodes en présence étaient celles-ci:

Vendre des rentes amortissables, en possédant un fonds d'amortissement stable;

ou bien, Vendre des rentes viagères, qui s'éteignent à la fin et s'amortissent elles-mêmes de cette façon, par l'extinction des titulaires, sans autre précaution.

On a toujours cru cette méthode-ci la plus salutaire aux finances nationales, quoiqu'on fût d'avance persuadé que la première méthode imposait des charges moins lourdes au pays; en effet, la dernière méthode était basée sur une certitude immanquable, tandis que la première était peu certaine, vu qu'il se présentait des besoins qui détournaient le fonds d'amortissement de sa destination.

§ 2.

On me permettra d'exposer clairement, avec tout le respect que je dois au lecteur, le caractère de cette controverse économique. A cet effet je remémorerai ce qui a fait l'objet des discussions de Messieurs les Etats du temps du pensionnaire JOHAN DE WITT, pour ne pas m'occuper d'une époque antérieure.

Nous savons, par les résolutions des Etats, que ce Monsieur, aussi bien que HUDDE, à cette époque bourgmestre d'Amsterdam, étaient parfaitement au courant de la proportion entre la valeur intrinsèque des rentes viagères et celle des rentes amortissables, et de leur système d'amortissement. Mais un œil exercé constate en même temps que ces messieurs étaient intimement persuadés que ces proportions avaient toujours été très mal observées, et que les rentes viagères étaient terriblement plus onéreuses, au point de vue financier, que les rentes remboursables, dans leur valeur intrinsèque.

§ 3.

Cette conviction ressort clairement du rapport, en date du 22 novembre 1670, projetant plusieurs méthodes d'opérations autres que les émissions en rentes viagères ou en rentes amortissables; on voulait par là en arriver à un état de choses qui procurerait au pays des capitaux ne dépassant pas le taux ordinaire de 4 p. c.; en même temps on voulait que le remboursement des capitaux empruntés fût immanquablement gagé, sur les mêmes bases de sécurité que celui des rentes viagères. L'événement a démontré que ces projets n'ont pas eu de suite.

§ 4.

Il en résulte ensuite que M. le Pensionnaire a changé de système et qu'il a suivi les préférences des habitants pour les rentes viagères; il l'a fait, afin de ne pas grever l'état de charges mortes plus lourdes que celles résultant normalement de l'émission de rentes amortissables au denier 25 ou d'obligations 4 p. c. Il a démontré, en effet (comme il ressort des résolutions du 31 juillet 1671), qu'une rente viagère de $6\frac{1}{4}$ p. c. procurait aux titulaires des revenus plus élevés qu'une rente amortissable 4 p. c., ou, en d'autres termes, que les rentes amortissables achetées au taux de 4 p. c. n'étaient pas aussi avantageuses que les rentes viagères achetées au denier 16 par les particuliers.

La conséquence en a été qu'à cette époque il fallait verser 1400 florins

au trésor, au lieu de 1111 florins, ou de 1200 florins tout au plus, pour avoir une annuité de 100 florins. De cette façon la proportion de la valeur intrinsèque d'une rente viagère se rapprocha considérablement du taux des rentes amortissables de cette époque, lequel était alors de 4 p. c.

C'est le trésor national qui a profité des excédents des versements faits pour avoir la même rente viagère qu'autrefois et qu'il recueillait sans s'engager davantage, ou, en d'autres termes : la perte, que le pays subissait, devenait d'autant plus petite que les proportions entre les rentes viagères et les rentes amortissables ou rentes ordinaires de 4 p. c. s'étaient rapprochées.

§ 5.

Pour ne pas devenir prolixe, je passerai sous silence tout ce qui s'est fait en cela, depuis cette époque jusqu'à nos jours, où les calculs de la valeur exacte des rentes viagères proportionnément aux rentes des obligations ordinaires, ont été faits à la perfection ; personne ne saurait contester que les rentes viagères achetées au denier 22 ne soient aussi avantageuses aux titulaires que les rentes amortissables au denier 4 ou les obligations ordinaires au taux de $2\frac{1}{2}$ p. c.

Je vais l'élucider de la façon suivante :

§ 6.

La postérité des rentiers viagers qui auront acheté des rentes viagères au taux de $4\frac{54}{100}$ p. c. (ou au denier 22) et qui, dépensant annuellement l'intérêt de $2\frac{1}{2}$ p. c., auront placé l'excédent au même taux de $2\frac{1}{2}$ p. c., la postérité, dis-je, retrouvera, à l'extinction des rentes viagères, le capital du premier placement, comme elle retrouverait le premier placement en obligations ordinaires.

D'où il ressort, par un raisonnement en sens inverse, que l'Etat s'assume des charges équivalentes en empruntant de l'argent au taux de $4\frac{1}{2}$ p. c. sur des rentes viagères ou sur des obligations ordinaires $2\frac{1}{2}$ p. c.

Car, si l'Etat possède un fonds pour payer annuellement les rentes viagères, souscrites au taux de $4\frac{1}{2}$ p. c., il peut payer avec le même fonds, quoique diminuant à mesure des extinctions, l'intérêt annuel de $2\frac{1}{2}$ p. c. des obligations ordinaires, et amortir, à l'aide de l'excédent annuel, toutes les obligations émises, juste dans les limites du temps dans lequel les rentes viagères se seront éteintes.

D'où il s'ensuit, avec la plus grande évidence, que le trésor fait une perte sèche en payant plus de $4\frac{1}{2}$ p. c. environ aux rentiers viagers.

§ 7.

Ainsi donc, la préférence des hommes d'état pour les opérations sur les rentes viagères disparaît, aussitôt qu'elles sont plus onéreuses en elles-mêmes que les obligations ordinaires; et, inspiré par l'amour de la patrie, je suis obligé d'ajouter respectueusement que les mathématiciens traiteraient d'illusion l'idée qu'il faut considérer les rentes viagères comme plus avantageuses, parce qu'il ne faut pas spécialement tenir compte de leur amortissement! Car, le contraire est facile à démontrer, et tout le monde peut le comprendre, si l'on considère que la différence entre les rentes viagères et l'intérêt ordinaire est non seulement l'amortissement du capital même, mais considérablement davantage, et qu'annuellement il faut inscrire ce capital et l'excédent tacitement sur le chapitre du déficit du trésor.

§ 8.

D'où il ressort d'une façon péremptoire que tous les projets d'opérations basées sur un intérêt réel supérieur à celui des obligations ordinaires, sont plus désavantageux pour le pays, dans la mesure dont l'intérêt réel dépasse l'intérêt ordinaire. Cette perte retombe toujours sur la postérité; ainsi p. e. l'état paye actuellement l'excédent important des opérations antérieures sur les rentes viagères, etc. Car, tous ces excédents de dépenses annuels ont été compris, et le sont encore, dans le déficit annuel du trésor, qu'il a fallu combler, et dont les charges immenses subsistent encore, au détriment du présent et de l'avenir.

§ 9.

La conviction de la vérité de cette maxime financière et l'amour de ma patrie m'ont conduit à entreprendre ce travail incroyable, grâce auquel j'ai enfin réussi à fixer la valeur intrinsèque exacte des rentes viagères par rapport aux rentes amortissables; je prends la liberté de m'en référer à moi-même pour le calcul. Pour l'application, je me soumets avec le plus profond respect à la perspicacité de Messieurs les Etats, qui ont le privilège de juger au point de vue économique jusqu'à quel point il convient de tenir compte de ces proportions, en observant les maximes en vigueur dans les affaires financières de l'Etat.

§ 10.

C'est ici qu'il faut appliquer la maxime excellente en matière financière, qu'un illustre Romain a exprimée en ces trois mots: Parcimonia magnum vectigal; car les finances de tous les états indistinctement sont susceptibles de deux mesures: il faut augmenter les recettes par la création ou le rétablissement de nouvelles contributions, ou bien il faut diminuer les dépenses quand on y a découvert des erreurs.

C'est ce qu'ont compris Messieurs les membres du Comité pour le rétablissement de l'équilibre financier, en 1727 et 1728, car ils s'expriment, notamment dans le rapport du 5 mai 1728, de la façon suivante sur les rentes viagères:

„Quant aux rentes viagères, il résulte, d'une façon irréfutable, du triage et du décompte des registres de décès de personnes sur la tête de qui les capitaux ont été versés, afin de constituer des rentes viagères, que, l'une dans l'autre, les rentes viagères souscrites au denier $11\frac{1}{9}$ (soit 9 p. c.) ont rapporté aux bénéficiaires sept pour cent en sus du prix d'amortissement du capital versé.

Cela fait une disproportion si énorme entre les capitaux souscrits sur des rentes viagères et les capitaux empruntés au taux ordinaire de 4 p. c., et cela est tellement préjudiciable aux finances nationales que Messieurs les Etats, voyant une si grave erreur et une perte si énorme, semblent être de tout temps autorisés à réduire ces intérêts exorbitants. Les détenteurs d'obligations de rentes viagères, qui touchent, l'un portant l'autre, des intérêts si élevés, ne pourront pas s'opposer à cette mesure avec une apparence de raison. La réduction ne portera que sur les rentes à l'avenir, sans être applicable aux rentes déjà échues jusqu'à ce que la juste proportion soit atteinte entre les rentes viagères et l'intérêt ordinaire qu'on a toujours regardé comme l'étalon ou règle de la valeur des capitaux." Etc.

§ 11.

Je terminerai en présentant cette conclusion, avec le plus profond respect: La seule façon d'emprunter de l'argent sans préjudice pour l'état, sous une autre forme que les obligations ordinaires, c'est sans doute celle-ci:

Les conditions annuelles d'émission, soit de rentes viagères, annuités, rentes après décès de l'assuré, rentes reversibles, contrats corporatifs de survie ou quelles que soient les autres formes qu'on puisse inventer, doivent être réglées de la sorte que l'intérêt réel soit moindre que

celui des obligations ordinaires, ou du moins qu'il ne le dépasse pas.

On a émis sur ces bases l'emprunt d'un million, en rentes décennales, de 1725, et celui de trois millions, en 1735 et 1736, sur des obligations et des rentes trentenaires ou des rentes viagères, au gré des bénéficiaires.

§ 12.

J'ai formé, sur ces bases, plusieurs projets, entre autres celui qui fait encore actuellement l'objet des délibérations de Messieurs les Etats, depuis le mois d'avril 1735; il est intitulé: „Opération financière, au moyen d'une loterie de rentes viagères, avec l'avantage de tontine ou de reversibilité, après le décès de tous les participants, sur une personne qui reçoit seule toutes les rentes de la classe à laquelle elle appartient."

Le capital de ce projet se monte à 36 cent mille florins; au début de l'opération l'état n'est grevé que de $3\frac{3}{8}$ p. c., sous forme de rente viagère ou tontine; cette charge diminue périodiquement par extinction, et se réduit enfin à néant, comme les rentes viagères ordinaires.

Inutile de dire que l'on a voulu tenir compte de la préférence marquée pour les rentes viagères, sans dépasser les limites d'un fonds de 4 p. c. institué pour le payement des intérêts et l'amortissement des capitaux.

La Haye, février 1745. WM. KERSSEBOOM.

La maxime latine „Parcimonia magnum vectigal", qui se trouve à deux reprises dans le mémoire précédent, signifie littéralement: „l'économie est un excellent impôt". Elle veut dire que tout état augmente ses revenus, non seulement en levant de lourds impôts, mais surtout en introduisant des mesures d'économie ou en ne perdant pas l'économie de vue. De cette façon l'économie peut enrichir l'état.

Il est remarquable que l'émission d'emprunts d'état sur des rentes viagères soit tombée tout à fait en désuétude. Il ne faut pas perdre de vue que la science des assurances sur la vie a fait des progrès rapides, et que, par là, la souscription de rentes viagères ne pourrait plus se faire aussi simplement qu'autrefois. Si l'on prend pour base un taux de 4 p. c., l'Etat émettait autrefois des obligations de rente viagère sur lesquelles on pouvait recevoir $6\frac{1}{2}$ p. c., 8 p. c. même, pour toute la durée de la vie d'une personne qu'on pouvait désigner soi-même. Naturellement on se demandait à quel âge la chance de la vie était la plus grande? On verra plus loin que JOHAN VAN DER BURCH avait signalé le danger impliqué dans une réponse

exacte à cette question. Quant à lui, il était convaincu que les jeunes filles de l'âge de 5 ans avaient la plus grande chance de vie. Or, disait VAN DER BURCH, si tous les rentiers viagers, ou la plupart d'entre eux, souscrivent des rentes viagères sur la tête dejeunes filles pareilles, on ne saurait plus dire avec KERSSEBOOM „que les calculs ont été faits sur toutes les personnes indifféremment," en d'autres termes: l'état s'exposera à une perte sensible.

En tout cas, si l'état voulait encore émettre des obligations de rente viagère, il lui faudrait attribuer des rentes différentes aux divers âges, ce qui eût pu se faire très bien à nos yeux. Naturellement on devrait fixer la rente de la sorte que l'état ne pût qu'y gagner, ou plutôt qu'il ne s'exposât à subir aucun préjudice.

KERSSEBOOM a également composé une liste des opérations financières faites par l'état, depuis le commencement du XVIII[e] siècle jusqu'à son époque. Il paraît avoir eu assez de mal pour en composer un aperçu exact, et bien des fois il a dû „faire des conjectures". La liste est très longue; si l'on songe, en outre, qu'une rente amortissable 4 p. c. avait été d'abord assimilée à une rente viagère de 9 p. c., on peut s'imaginer quelles étaient les charges énormes du service de la dette. En deux années (1705—1707), on a approuvé sept projets d'emprunt, se montant ensemble à 25 millions de florins. On émet annuellement un million et demi à deux millions en rentes viagères.

L'état de choses était devenu effectivement menaçant, mais le raisonnement de Messieurs les Etats, cité au § 10 du second mémoire, était plus menaçant encore, car ils prétendaient que l'état, pour s'être engagé à payer des rentes viagères trop élevées, paraissait autorisé à ne pas tenir ses engagements et à leur substituer des conditions plus avantageuses pour lui!

L'étude des finances de cette époque est en effet on ne peut plus intéressante pour les financiers de nos jours.

Ils n'en profiteront pas pour se mettre au courant des détails de la science financière, mais elle leur montrera qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil. Les mêmes questions qui échauffent de nos jours les esprits, étaient alors également à l'ordre du jour. Quelquefois on croyait l'état de la patrie désespéré, et pourtant, plus tard, tout se redressait. Uu grand avantage du passé sur le présent, c'était qu'on reculait moins devant l'application de mesures vigoureuses, et que la bourgeoisie était plus prête a faire des sacrifices que de nos jours. Il y avait alors des abus aussi bien que maintenant, et on les

jugeait avec une égale sévérité. Mais on était plus attentif aux moyens de redresser les torts qu'aux torts eux-mêmes. KERSSEBOOM était fonctionnaire et sans cesse occupé à rétablir l'équilibre financier. Il avait l'avantage de se faire écouter d'hommes d'importance, et on lui pardonne volontiers ses raisonnements opportunistes, en tenant compte du but qu'il avait sans cesse devant les yeux.

No. 578. **13 mai 1893.**

Nous avons reproduit, dans nos bulletins Nos. 570 et 571, deux mémoires inédits de WILLEM KERSSEBOOM, en date du 24 janvier 1747 et de février 1745. Le second est donc antérieur au premier; on retrouve le même ordre d'idées dans les deux écrits. L'activité infatigable de KERSSEBOOM est admirable en effet. Il se proposait évidemment de tirer l'état du marasme financier, grâce à une série de conversions; il obéissait, ce faisant, aux termes de son instruction, qui lui prescrivait de présenter des projets aux Etats et de juger des projets présentés par d'autres. Mais Messieurs les Etats se rendaient très bien compte de l'opportunité de soumettre les propositions de leur actuaire officiel à l'approbation d'autres personnes, qui avaient déjà acquis une certaine notoriété dans le domaine des finances, des hommes, p. e. comme le professeur W.-J. 'S GRAVESANDE de Leyde, JOACHIM DANBURG et ISAAC DE GRAAF.

KERSSEBOOM était on ne peut plus pratique; il avait soin, en effet, que ses projets valussent un certain avantage à l'état, mais en même temps, il les rendait attrayants au point de vue du public, qui devait fournir l'argent nécessaire pourtant. Il comprenait très bien qu'il soit facile d'inspirer au public de la défiance au sujet de toute opération financière, et qu'il ne soit pas possible de secourir l'état, si le public ne veut pas venir en aide. De là son entêtement et sa mauvaise humeur à l'égard de tous ceux qui déconseillaient au public de prêter l'oreille à ses projets.

La cause principale de l'état précaire des finances de l'état, c'était que celui-ci avait assumé la responsabilité du payement de rentes viagères trop élevées comparativement au capital versé. Longtemps déjà avant la composition des deux mémoires précités, il s'était aperçu qu'un taux de rente fixe pour les rentes viagères à tous les âges devait ête préjudiciable à l'état, quand même ce taux ne serait pas élevé. C'est ainsi

qu'il écrit en décembre 1731: ,,Aussi bien qu'on a maintenant l'occasion de souscrire au trésor des rentes viagères au taux de 6 p. c., sans tenir compte de l'âge des bénéficiaires, on pourrait laisser aux intéressés la faculté de se régler sur le tableau suivant d'âge, pour toucher des rentes proportionnellement plus ou moins élevées."

Sur la tête de personnes de 15 ans et au dessous 5 pour cent.

de	20	ans	à	15	ans	inclusivement	$5\frac{1}{2}$ p.c.
,,	35	,,	,,	20	,,	,,	6 ,,
,,	40	,,	,,	35	,,	,,	$6\frac{1}{2}$,,
,,	45	,,	,,	40	,,	,,	7 ,,
,,	50	,,	,,	45	,,	,,	8 ,,
,,	55	,,	,,	50	,,	,,	9 ,,

,,Et ainsi de suite, un demi pour cent de rente au dessus de 9 p.c. pour chaque année dont la personne sur laquelle la rente est souscrite dépasse 55 ans.

A propos d'extinction on avait encore des idées qui diffèrent du tout au tout de celles de notre époque. Il existe encore un mémoire inédit de KERSSEBOOM sur cette matière, en date du 7 novembre 1732; il est assez intéressant pour d'autres raisons; c'est pourquoi nous le reproduisons entièrement:

Mémoire tendant à prouver qu'une annuité d'un florin au moment de la souscription (pour toutes les personnes indistinctement) vaut au moins un versement de capital de 17 florins, à une époque où le taux de l'intérêt ou la rente amortissable est de 4 p.c.

Préliminaires.

M. le Pensionnaire DE WITT avait terminé ses calculs de rentes viagères, insérés dans les résolutions des Etats de Hollande et de West-Frise, en date du 30 juillet 1672, p. 116, sur ces observations, en substance:

Qu'il avait fait extraire des registres de M. M. les Etats quelques milliers de personnes sur la tête de qui des rentes viagères avaient été souscrites. Qu'il en avait fait établir un grand nombre de classes, chacune de 100 personnes décédées, et davantage, et qu'il avait constaté, en prenant la moyenne de 100 de ces classes, ou davantage, que les diverses sommes touchées par elles, de six mois en six mois, sous forme de rentes viagères, depuis la date de la souscription jusqu'à leur mort, calculées au taux de 4 p.c., n'ont jamais eu une valeur inférieure à 16 florins de capital pour chaque florin d'annuité, mais qu'elles ont valu une annuité d'un florin pour chaque 18 florins versés.

Ou, en d'autres termes : un homme qui a reçu 50 florins tous les six mois, ou 100 florins par an (l'un portant l'autre), a touché, jusqu'à l'époque de sa mort, toujours plus de 1600 florins, et souvent même 1800 florins, en dehors de l'intérêt ordinaire de 4 p. c.

Il a donc laissé à ses héritiers, au moment de sa mort, toujours plus de 1600 florins, quelquefois 1800 florins même, s'il a dépensé annuellement l'intérêt de 1600 florins, calculé au taux de 4 p.c. et qu'il ait placé le reste des rentes viagères à des intérêts composés au taux de 4 p.c.

2

Dans mon mémoire sur la valeur des rentes viagères, en date du 24 juillet 1725, j'ai démontré qu'une annuité pour 64 années, diminuant annuellement d'un soixante-quatrième, équivaut à des rentes viagères sur toute sorte de personnes indistinctement, achetées au denier 16, le taux de l'intérêt étant de 4 p.c. D'où résulte cette hypothèse que la mortalité parmi les rentiers viagers serait annuellement d'un soixante-septième du nombre de personnes sur lesquelles les contrats ont été souscrits.

3

M. le Pensionnaire VAN HOORNBEEK, afin de vérifier l'exactitude de l'hypothèse précédente, a fait rechercher à cette époque le chiffre de la mortalité, d'après les registres des rentes viagères souscrites depuis de nombreuses années dans la Hollande méridionale. Ce travail a été exécuté au bureau du commis de SALLENGRE, qui a trouvé que la mortalité annuelle était en moyenne d'un soixante-dix-huitième du nombre des personnes sur qui des rentes viagères ont été conclues. M. le Pensionnaire a fait distribuer ce calcul imprimé aux membres de l'assemblée.

Comme des contestations s'étaient élevées à ce sujet, j'ai démontré de deux manières (quoique ce ne fût pas, à proprement parler, de ma compétence) que c'était à peu près parfaitement exact ; et en outre (et c'est là l'essentiel), que la mortalité suit une progression décroissante arithmétique de 78 termes, dont le plus grand est 78 et le plus petit 1.

Il s'ensuit que l'on pourrait comparer une rente viagère à une annuité de 78 ans, diminuant annuellement d'un soixante-dix-huitième ; ce qui équivaut à un chiffre dépassant le denier 17 (si le taux est de 4 p.c.) ; cela prouve que, par comparaison, une rente viagère d'un florin a une

de valeur de plus 17 florins. Si l'on fait le calcul pour des rentes payables de six mois en six mois, la valeur se trouvera être encore plus élevée.

4

Enfin, ayant eu accès moi-même à tous les registres de rentes viagères, j'ai calculé la mortalité effective et spécifiée depuis plus de 90 ans; j'en ai résumé les résultats en deux tables: la première contient les chances de vie de personnes d'un âge indiqué, depuis la naissance jusqu'à l'âge de 90 ans; l'autre expose l'historique d'opérations entières. J'ai mis cet écrit au jour le 1er janvier 1726.

Il en est résulté des méthodes irréfutablement certaines pour déterminer exactement, à tout âge, la valeur de la rente viagère, comme j'en ai déterminé aussi, dans la suite, la valeur, sur toute sorte d'âges.

Et il est résulté des recherches faites à propos des emprunts émis depuis un siècle environ, qu'un florin de rente viagère (l'un dans l'autre) valait à l'époque de la souscription près de 18 florins, en proportion d'une rente amortissable de 4 p.c.

Les bases de ces calculs ont été examinées et approuvées par le professeur 'S GRAVESANDE, de Leyde, et M.M. JOACHIM DANBURG et ISAAC DE GRAAF, d'Amsterdam, comme il ressort de leurs déclarations respectives.

Afin d'élucider les allégations contenues dans ce mémoire l'auteur fait l'addition de la valeur en espèces, au taux de 4 p.c., d'une rente viagère de 78, 77, 76.... ans, divise par 78, et trouve comme quotient 17,3631770.

Quelques années après (le 25 janvier 1735), KERSSEBOOM présenta un nouveau projet, qui a été vivement discuté et diversement jugé.

Il était intitulé: ,,Projet d'un Emprunt au moyen de rentes viagères, avec faveur de tontine ou de reversibilité, après décès de tous les bénéficiaires, sur le dernier survivant, ayant pour effet que le dernier bénéficiaire seul touche toutes les rentes de la classe à laquelle il appartient." C'était donc une tontine ordinaire, à propos de laquelle 'S GRAVESANDE fait à bon droit ,,l'observation générale" qu' ,,Il n'est pas difficile de prouver, à mes yeux, que les opérations sur les rentes viagères, ou sur d'autres annuités avec extinction du capital, ne sauraient jamais plaire au public, sans être entrêmement préjudiciables au pays."

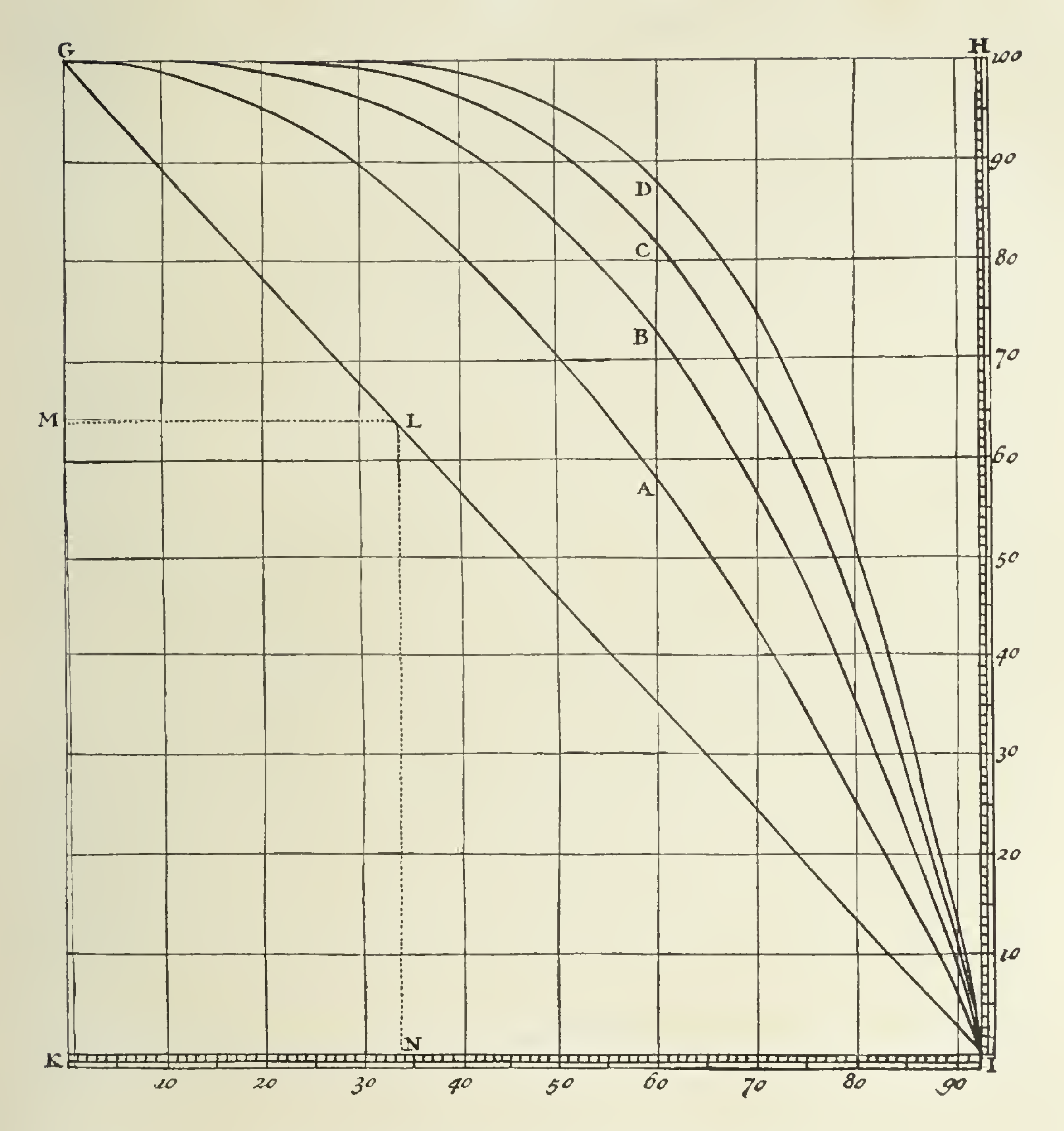


No. 268. 4 Juin 1887.

VI. ISAAC DE GRAAF.

Nous ne possédons que peu de renseignements sur la vie et les aventures de l'auteur auquel nous consacrons le présent article. Il était le fils d'ABRAHAM DE GRAAF, qui a enseigné les mathématiques à Amsterdam, comme lui. ABRAHAM DE GRAAF a écrit un grand nombre d'ouvrages de mathématiques; le livre déjà cité du professeur BIERENS DE HAAN en énumère vingt-quatre. Le même ouvrage nous apprend qu'il naquit à Rhijnsburg, mais nous ne croyons pas que ce détail soit exact. Il est vrai qu'en 1693 un certain ABRAHAM-BENJAMIN DE GRAAF naquit à Rhijnsburg; on ne saurait admettre que cet homme ait eu, en 1714 déjà, un fils écrivant un livre plein d'érudition, sur un sujet de mathématiques; ce n'est donc pas là le vrai ABRAHAM! Nous avons trouvé mentionné qu'un certain ISAAC DE GRAAF naquit le 23 août 1683 à Amsterdam; au point de vue chronologique il eût pu écrire les livres dont nous nous occuperons, mais il est mort à Rotterdam avant l'édition du premier travail, et son père avait nom DAVID; ce n'est donc pas là le vrai ISAAC! Il ressort de l'accord entre les prénoms que les deux familles, celle de Rhijnsburg et celle d'Amsterdam, étaient étroitement liées par des liens de parenté. Un détail mentionné dans un ouvrage de géométrie descriptive d'ABRAHAM DE GRAAF nous prouve que les deux mathématiciens, dont les ouvrages nous sont parvenus, étaient réellement père et fils, car l'auteur dit: „je vais vous communiquer la solution de mon fils ISAAC." Nous n'aurions pas beaucoup de peine à rechercher la véritable date de naissance et

TABLE DE VITALITÉ.



Représentation graphique

PAR

ISAAC DE GRAAF.

les noms des membres de la famille les plus proches, en nous basant sur le détail cité, mais nous croyons la question de si peu d'importance, pour nos lecteurs, que nous ne voulons pas mettre trop de temps à sa solution. Nous savons en outre qu'il demeurait à l'enseigne „des trois têtes de boeuf dorées," Nieuwe Nieuwstraat à Amsterdam. 1)

En 1714, deux ouvrages d'ISAAC DE GRAAF furent publiés. Le premier traite un sujet de mathématiques pures; le second contient deux travaux. L'un est intitulé: „Jaar-tafelen van zamengevoegde intrest op Winning en Verlies, beginnende met *twee,* toenemende met *een vierde,* en eindigende met *acht* percent, berekend op het getal van 1.000.000" [Tables d'intérêts composés annuels de profits et de pertes, commençant à deux pour cent et allant jusqu'à 8 pour cent, avec progression successive d'un quart pour cent, basées sur le nombre 1.000.000]. Le second travail est intitulé: „Zamengevoegde intrest en rabat-rekening" [Intérêts composés et Amortissements], et contient des considérations étendues (en tout 507 pages) sur le profit qu'on peut tirer des tables qui se trouvent dans la première partie. Ce travail est subdivisé à son tour en deux parties dont la première donne un aperçu complet du calcul de valeurs en espèces, des revenus de capitaux placés à intérêts composés, etc. Dans le dernier problème l'auteur calcule le taux de l'intérêt à payer sous forme de rente viagère d'un versement de 100 florins; il observe la condition, alors généralement admise, de permettre au rentier viager le choix de la personne pendant la vie de laquelle la rente sera payée. Il trouve comme chiffre du taux 6,34544 pour cent; il considère comme exacts les chiffres de JOHAN DE WITT qu'il prend pour base; il expose clairement la table de vie de DE WITT, basée sur ces chiffres.

Dans la seconde partie, l'auteur expose les méthodes dont on peut „amortir des capitaux par acomptes, ou par payements, diminuant ou augmentant chaque année, dans une progression arithmétique ou géométrique", mais, il n'y parle ni des rentes viagères ni des assurances sur la vie.

En 1728, il fit paraître un nouveau recueil de tables annuelles, mais „cette fois-ci calculées sur la racine de 1.000.000", où les colonnes principales sont calculées exactement jusqu'à 13 décimales. DE GRAAF

---

1) Le Stam- en Wapenboek [Le recueil généalogique et héraldique] de M. A.-A. VORSTERMAN VAN OIJEN contient le détail qu'un des fils de D. DE GRAAF serait né la même année que son père. Cela prouve suffisamment jusqu'à quel point cette histoire de famille est embrouillée

dit qu'il ne s'y trouve qu'une seule erreur typographique et il l'indique; en la corrigeant ,,on peut avoir la certitude de posséder des tables parfaites''. Il y a ajouté un mode d'emploi fort détaillé, où il se sert également de progressions arithmétiques et géométriques.

L'étude des amortissements par voie de progression a amené DE GRAAF à une idée nouvelle qu'il a développée, en 1729, dans son traité: ,,Waardije van Lijfrenten, naar proportie van Losrenten, t'Amsterdam'' [Valeur de rentes viagères par rapport aux rentes remboursables, à Amsterdam] sans nom de l'imprimeur. Quand on détache ce livre des liens qui le relient aux autres ouvrages cités, il produit une impression singulière. NICOLAAS STRUYCK dit ,,que ce livre est basé sur des hypothèses, sans tenir compte des différents degrés de mortalité tels qu'on les a fixés au moyen d'observations exactes'', et il ne reconnaît aucune valeur à cet écrit. Cette opinion de STRUYCK suffit aux yeux de KERSSEBOOM, qui déclare l'ouvrage de DE GRAAF ,,excellent et beau'' et qui nomme l'auteur ,,un chercheur plein d'esprit inventif''.

A la première page, DE GRAAF pose immédiatement deux postulats qui paraissent confirmer au premier abord l'opinion de STRUYCK. Ce sont les principes suivants: 1°. ,,La puissance de vitalité de l'homme est la plus grande au moment de la naissance''. 2°. ,,Cette faculté vitale et cette faculté de continuer la vie vont toujours diminuant, avec le temps, et de six mois en six mois, sans arrêt ni regain de vitalité; après un certain nombre d'années, avec une légère accélération; plus tard, avec plus de force; dans les dernières années avec une accélération plus grande encore; bref, la diminution a lieu de façon que tous les six mois, quelque minime qu'elle soit, elle dépasse celle de la période précédente, jusqu'au moment où la force vitale est épuisée, car nous supposons que la vie ne finira que le jour où la puissance vitale sera épuisée, et pas plus tôt.''

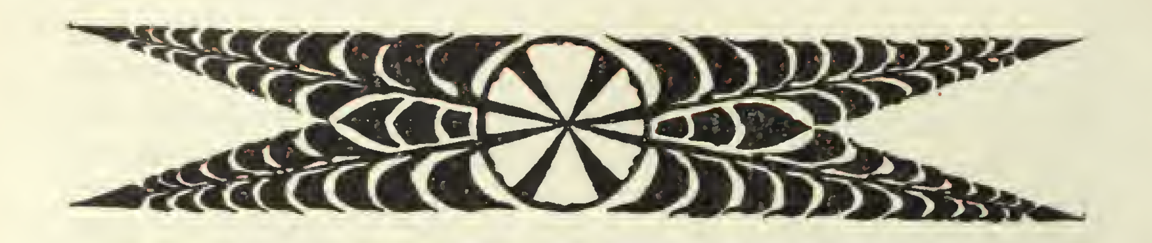
On se rend aisément compte de l'enchaînement logique des pensées de DE GRAAF. Il était convaincu que la mortalité humaine obéissait à une loi immuable, il savait qu'en général les hommes âgés possèdent moins de force vitale que les personnes d'un âge moins élevé, et il avait trouvé le moyen d'amortir les capitaux avec des progressions décroissantes. L'observation suivante se présentait d'elle-même à l'esprit: si la diminution de la force vitale suivait réellement une de ces progressions, on pourrait résoudre tous les problèmes de rentes viagères et d'assurances sur la vie à l'aide de tables d'intérêt et de rabais. DE GRAAF se posa donc la question: quelle est la progression en

question? Il suppose, en premier lieu, que c'est une progression arithmétique, puis, il cherche la somme des deux premiers termes, des trois premiers, etc., et il constitue ainsi une nouvelle progression, d'où il tire de la même façon une troisième, une quatrième, une cinquième progression. Il représente ces progressions par des lignes, et ainsi il constitue la première table graphique de mortalité, ou plutôt de vitalité. A défaut d'un portrait de DE GRAAF, nous avons imprimé dans le présent volume le tableau en question, car il a été le premier pas fait dans une voie qui a eu plus tard des résultats de la dernière importance. La ligne K I représente le nombre des années de la vie humaine, il ne saurait dépasser 92; H I ce sont les chances de vie. La courbe I D G se rapproche le plus des résultats de DE WITT; c'est pourquoi il considère cette ligne comme représentant la véritable loi de mortalité et la prend pour base d'un grand nombre d'autres calculs.

KERSSEBOOM est d'avis que cette ligne, se rapproche assez bien en effet des vrais résultats, surtout pour les enfants en bas âge, sauf une légère modification. Il oublie pourtant que la méthode de DE GRAAF n'admet pas de modifications, et que, pour les enfants en bas âge surtout, le premier postulatum est absolument controuvé.

Pour terminer la notice de cet auteur, qui, sans doute, n'aura pas travaillé et vécu en vain pour le développement de notre industrie, nous communiquons qu'ISAAC DE GRAAF a encore écrit, en 1732, un ouvrage sur „Algemeene Ontbinding der bepaalde stelkomstige vergelijkingen van drie, vier, vijf, zes en meer Afmetingen" [La Solution générale de certaines équations algébriques de 3, 4, 5, 6 membres et davantage].





No. 268. 4 Juin 1887.

VII. JOHAN VAN DER BURCH.

Nous avons déjà rencontré le nom de cet auteur, en traitant des écrits de KERSSEBOOM. Nous n'avons pas réussi à trouver de nombreux renseignements sur sa vie; nous communiquons les fruits de nos recherches.

JOHAN VAN DER BURCH était le fils de FRANÇOIS VAN DER BURCH, seigneur haut-justicier de Lokhorst et Niemansvriend, Sliedrecht et Corrihil: ces fiefs avaient été acquis par la famille VAN DER BURCH par contrat de vente. JOHAN naquit vers ou au cours de l'année 1673, car il nous apprend dans „Aanhangsel aan het 2de vervolg" [l'Appendice à la seconde suite], p. 12, qu'en janvier 1704 il dépassait l'âge de 31 ans. Il parle, il est vrai, bien des fois de „sa vie ininterrompue d'homme privé", mais nous savons pourtant qu'il a été bourgmestre de Dordrecht et Député de cette ville aux Etats-Généraux; ces détails n'ont d'ailleurs rien de contradictoire.

En 1704, il fit aux Etats de Hollande et de West-Frise „certaines propositions en matière de finances", où ceux-ci, trouvèrent „plusieurs choses dignes de réflexion". Mais ces propositions contenaient „de nouvelles méthodes d'opérations, en même temps que de réductions et d'autres sujets", et il eût été impossible d'en juger à cette époque troublée. Aussi l'examen de ce mémoire fut-il ajourné, sur la proposition du Pensionnaire HENDRIK VAN HOORNBEEK, à une époque plus tranquille et plus pacifique où l'on pût rechercher les moyens „de dégrever l'Etat des lourdes obligations qui lui avaient été imposées".

Cinq années après, VAN DER BURCH signale au Pensionnaire HEINSIUS

le danger auquel on s'exposait en souscrivant des rentes viagères au taux de neuf pour cent „à une époque où l'on empruntait de l'argent sur des obligations de dette flottante au taux de 4 pour cent", mesure à laquelle on avait dû recourir pour faire face aux dépenses de la guerre.

Cette immixtion de VAN DER BURCH dans les finances nationales devait aboutir forcément un jour à un conflit avec l'actuaire chargé par le gouvernement de l'élaboration des projets financiers, et cet homme, c'était WILLEM KERSSEBOOM. Nous devons attribuer à une grande différence d'âge la circonstance que le conflit entre les deux calculateurs n'a pas eu lieu plus tôt, car VAN DER BURCH était déjà vieux, au moment où KERSSEBOOM était dans la force de l'âge.

En 1733, quatre ans déjà avant la publication du fameux projet d'emprunt de KERSSEBOOM, VAN DER BURCH, plus que sexagénaire quitta la province de Hollande pour s'établir définitivement en Gueldre, et cela, comme il le dit lui-même, pour „des motifs d'ordre privé". Il s'établit alors à Zalt-Bommel, ou au village de Deijl, qui en est tout proche.

A cette date sa santé paraît déjà avoir été chancelante, car elle l'empêcha de se rendre de temps en temps à la Haye, afin de discuter avec KERSSEBOOM les points en litige, comme il eût aimé à le faire. Aussitôt que VAN DER BURCH eut connaissance du projet d'emprunt de KERSSEBOOM, il se mit à la besogne pour le vérifier minutieusement, cela s'entend. KERSSEBOOM crut pouvoir procurer au pays, grâce à son projet, un profit de 281,179 florins; VAN DER BURCH calcula que le pays n'y trouverait aucun avantage, mais qu'il subirait au contraire une perte de 130,516 florins „si toute le dette était convertie en rentes viagères sur la tête d'enfants de 5 ans, et encore sur des jeunes filles de cet âge." VAN DER BURCH était un homme plein de probité et d'une honnêteté scrupuleuse qui mettait les intérêts de l'Etat au-dessus de ses intérêts personnels. Il l'avait déjà prouvé en 1689, quand il ne profita pas d'une spéculation avantageuse, ne voulant pas causer de pertes à l'Etat et tirer profit d'un moyen qu'il était seul à connaître à cette date. Voici en quoi cette opération consistait:

Comme nous avons déjà fait observer plus d'une fois, on payait ordinairement à cette époque une *rente fixe* à quiconque voulait mettre en viager, sans tenir compte de l'âge du souscripteur; le rentier viager avait le droit de désigner lui-même la personne sur la tête de qui il voulait conclure la rente viagère; du vivant de la personne désignée, le souscripteur jouissait de sa rente fixe, payable tous les six mois. On

comprend que le taux de cette rente fixe, dépendait de la durée moyenne de la vie humaine, car on partait de la supposition que les rentiers viagers feraient choix de personnes de tout âge. Cette hypothèse était cependant assez risquée, surtout si le public apprenait à connaître l'âge où l'homme possède la plus grande force vitale; tout le monde désignerait alors sans contredit des personnes *de cet âge-là*, et le calcul entier, basé sur une durée de vie *moyenne*, se réduirait à néant. VAN DER BURCH, donc, avait observé, en consultant les registres de baptême et de décès de la ville de Dordrecht en même temps que la Description de cette ville par VAN BAALEN, que les jeunes filles de 5 ans ont la plus grande chance de vie, et il possédait donc le moyen de se procurer des avantages sérieux.

Il eut alors recours à un moyen qui est et qui était vraiment extraordinaire. Il écrivit une „Aantooning wegens de faculteitgeeving in de Hollandse loterije van drie Millioenen Guldens, tot Conversie van de dertig jaarige Prijsrenten in Lijfrenten; mitsgaders wegens trekking van zeven en een half percent, onvrij, op zekere lijven van zekere jaaren" [„Démonstration sur la faculté que la loterie hollandaise de 3 millions de florins laisse de convertir les emprunts trentenaires à primes en rentes viagères; en même temps, sur un taux d'intérêt de $7\frac{1}{2}$ p. c., alloué en rentes viagères non-libérées, sur des personnes d'un certain âge"]; il avait mis la dernière main à cet ouvrage en novembre 1736. Il déposa la copie à la mairie de la commune de Deyl; si VAN DER BURCH venait à mourir bientôt, ses héritiers le retireraient et le feraient imprimer, six mois après sa mort; s'ils restaient en défaut, les échevins étaient priés de s'en charger aux frais des héritiers. Si l'auteur vivait encore un mois après le tirage de la loterie, il s'engageait à retirer et à faire imprimer l'ouvrage lui-même; c'est ce qui a eu lieu et les échevins ont déclaré en présence de témoins que la publication imprimée était d'accord avec la copie déposée.

VAN DER BURCH détaille les raisons qui l'ont conduit à cette étrange façon d'agir; les raisons principales sont: „qu'en faisant imprimer son ouvrage avant le tirage de la loterie, il aurait nui à l'Etat; qu'il a voulu donner la preuve de son parfait désintéressement; et qu'il avait voulu prouver, en vue de l'avenir, que les opérations sur les rentes viagères pourraient s'exécuter seulement avec un certain profit pour le pays si les rentes étaient calculées en raison des divers degrés d'âge." La dernière observation, dit VAN DER BURCH, n'a pas échappé à la vigilance de Messieurs les conseillers municipaux d'Amsterdam.

Nous savons jusqu'à quel point KERSSEBOOM s'est fâché de cette „Démonstration" et de quelle façon il a tâché de réfuter VAN DER BURCH. Celui-ci tint bon, et composa une „Vervolg" [Suite] à la démonstration, que KERSSEBOOM réfuta à son tour dans sa „Kort Bewijs" [Courte Preuve]. En 1739 et en 1740 parut chez EVERT OUDERBURG à Zalt-Bommel, sa „Tweede Vervolg op of van de aantooning" [Seconde Suite à la démonstration], brochure de 130 pages.

L'auteur s'efforce de se réconcilier avec KERSSEBOOM, et il lui propose même d'examiner ensemble la question. KERSSEBOOM n'entend pas de cette oreille-là: VAN DER BURCH avait d'ailleurs radicalement emmanché l'affaire de travers en invoquant le témoignage de STRUYCK. VAN DER BURCH réfute, non sans quelque mérite, les arguments que KERSSEBOOM avait empruntés au manque de simultanéité et de multiplicité des observations de VAN DER BURCH, et il met fin à la querelle en publiant un „Aanhangsel . . . aan het tweede Vervolg" [Appendice ... à la seconde Suite], où il déclare que, vu „sa qualité de précurseur et son grand âge", il attache une très grande valeur à l'activité que KERSSEBOOM déploie au profit et au service du pays.

VAN DER BURCH a fait en 1747 un testament, où il stipulait le placement, à intérêts composés, d'un capital, formant 48000 florins au bout de 126 ans, et qui servirait à procurer des secours en argent aux membres de la famille réduits à la misère, ou qui devrait être employé à des œuvres de bienfaisance, si ces membres de famille faisaient défaut. Ce délai de 126 ans était passé en 1871; ses descendants observent scrupuleusement cette clause.

A l'exception de la Première suite à la Démonstration, on trouve tous les écrits de cet auteur à la Bibliothèque royale de la Haye.

Nous espérons voir la réalisation des vœux de cet auteur disant: „j'espère que mes écrits inspireront à d'autres habitants le désir de se rendre utiles aux finances du pays, conformément à leur devoir."

No. 753. **19 septembre 1896.**

Dans notre bulletin No. 268 nous avons donné quelques renseignements sur les écrits de Me JOHAN VAN DER BURCH. Plus on apprend à connaître cet homme, plus on respecte ses opinions claires, sa manière logique de raisonner, sa probité et sa modestie. On doit

se rappeler qu'il était l'antagoniste acharné des théories de WILLEM KERSSEBOOM, et que celui-ci ne se distinguait vraiment pas par sa modestie. Les ALLEMANDS disent:

„Bescheidenheit ist eine Zier:
Doch kommt man weiter ohne ihr,"
[La modestie est une belle chose,
mais elle est joliment encombrante]

et VAN DER BURCH et KERSSEBOOM s'en sont aperçus tous les deux. Non seulement celui-là péchait par trop de modestie, mais il était terriblement prolixe dans l'exposition de ses idées et tout à fait dépourvu de l'habileté que celui-ci possédait à un si haut degré. C'est pourquoi le premier a été oublié de bonne heure, tandis que le nom du second est parvenu aux actuaires de notre génération.

VAN DER BURCH publia, en 1738, chez JAN VAN KAMPEN à Dordrecht sa „Suite à la Démonstration" et l'on y trouve tant d'observations justes que l'on doit s'étonner que cet ouvrage ait été oublié si longtemps. Nous nous proposons d'en communiquer quelques unes à nos lecteurs. KERSSEBOOM ne démordait pas du principe d'une rente viagère moyenne, telle qu'elle se pratiquait depuis les temps les plus reculés. Toutes les fois que celui-ci élaborait des avant-projets et des projets financiers, VAN DER BURCH prétendait à bon droit qu'il n'y aurait aucune objection à y faire, si tous les âges etaient également employés pour la constitution des rentes. Pour montrer qu'il n'en était pas ainsi, il invoquait e. a. le témoignage de DE WITT, qui avait déjà dit que les enfants en bas âge servaient toujours aux placements en viager. A ses yeux cela devait être funeste aux intérêts du pays. Il avait des idées remarquablement justes sur une table de mortalité qu'il appelle d'un terme singulier: „règle de vie", et il dit: „outre qu'elle obvierait à des préjudices, à des pertes énormes pour ces provinces, il y aurait un fondement d'équité, car on ne continuerait pas à donner trop peu ou trop, comme on a fait (les personnes en bas âge ayant reçu trop, les personnes âgées trop peu) pour les opérations de rentes viagères dans ces provinces où, comparément aux autres pays, on a placé le plus grandes sommes à fonds perdu et où on le fera probablement encore". Il est en outre d'avis qu'on enrayera ainsi les spéculations sur la longévité des enfants.

Les opinions que VAN DER BURCH émet à propos de la composition d'une pareille „règle de vie" révèlent en lui un homme qui devançait de beaucoup son époque. Cette règle ne doit pas embrasser un champ d'observations trop vaste; elle doit être basée sur un grand nombre

d'observations qu'il ne s'agit pas de faire au petit bonheur, mais qui doivent se rapporter à des expériences faites sur des personnes ayant également fait des placements en viager, les rentiers viagers vivant plus longtemps que les autres hommes. Mais, écoutons ses propres paroles: „Si j'osais dire mon opinion sur la façon de constituer une règle de vie pour ce pays, spécialement pour la Hollande et la West-Frise, je serais d'avis, sauf correction et révérence parler, sur les points de savoir de quelle façon et sur quelles bases cela devrait avoir lieu, que l'on devrait chercher l'âge des indigènes de la Hollande en Hollande même. Je veux dire par là qu'il ne faudrait pas calculer l'âge des Hollandais d'après l'âge trouvé ailleurs pour les habitants des autres pays. Car, s'il arrivait qu'il y eût un écart entre l'âge dans les autres pays et celui en Hollande, comme je suppose, l'âge des Hollandais (basé sur les calculs pour les autres pays) se trouverait inférieur ou supérieur àl'âge réel."

„S'il s'agit de savoir sur quelles bases il faut établir la règle de vie des indigènes hollandais, je suis d'avis, qu'il faut les tirer des registres de mortalité des rentes viagères, et non pas des registres de baptême où l'on trouve également les mentions de la date du décès. La règle de vie qu'il importe de savoir, afin de régler là-dessus la souscription de rentes viagères, c'est le temps qui s'est écoulé entre la date de la souscription de la rente jusqu'au moment de la mort, car ordinairement les rentiers viagers ont la vie plus dure que ceux qui n'ont pas de rentes viagères. En effet, les personnes sur la tête desquelles on souscrit les rentes viagères sont très souvent choisies pour leur excellent état de santé, tandis que les personnes sur la tête de qui les rentes viagères n'ont pas été conclues se portaient mal, étaient maladives ou malades au moment de la souscription. C'est pourquoi on peut s'attendre à faire la constatation que de cinq cents personnes de la dernière catégorie, indiquées au hasard dans les registres de baptême, l'âge moyen aura été moindre que celui de cinq cents personnes de la première catégorie sur la tête desquelles des rentes viagères avaient été souscrites."

„S'il s'agit de savoir comment il faut trouver la règle de vie, je suis d'avis 1° Qu'il faut dresser une liste, tirée des registres susnommés, auxquels il faudra ajouter, pour être complet, les registres des villes et des sociétés ayant souscrit des rentes viagères; cette liste contiendra les noms des personnes du même âge au moment du placement en viager, à savoir toutes les personnes mortes entre la date des premières opérations et l'année 1738; cette liste ne contiendra que les noms des personnes du même âge; on formera ainsi une série de listes, chacune

contenant un âge différent. 2° Qu'il faut contrôler sur les registres de baptême l'âge indiqué pour le placement, afin de dresser des listes contenant réellement l'âge de la souscription, si ces deux données ne s'accordent pas (car il est quelquefois arrivé que l'âge indiqué était supérieur ou inférieur à l'âge réel). 3° Qu'il faut subdiviser les listes, non seulement d'après les sexes des personnes, mais également d'après les villes salubres et insalubres où les gens des divers âges vivaient au moment du placement; on divisera la Hollande méridionale en deux sections, au point de vue de la salubrité des villes; de ces deux parties Leyde et Amsterdam constitueront la partie insalubre, les autres villes a section salubre."

Afin que les rentes viagères ne causent aucun préjudice au pays, il propose de choisir parmi les différentes listes du même âge celle qui révèle la plus grande vitalité. Il ressort de ses calculs qu'une personne, âgée de 50 ans, pourra recevoir 7 p. c. libérés, si le taux de la rente ordinaire est fixé à $2\frac{1}{2}$ p. c. VAN DER BURCH termine ses considérations sur „la règle de vie" en présentant les observations suivantes:

„Je ne crois pas qu'on puisse faire avec une précision extrême une règle de vie de la façon exposée ici même, cette opinion est confirmée par la circonstance que les personnes habitant des localités insalubres, au moment du placement en viager, ne toucheraient pas plus que les personnes ayant continué à habiter des localités salubres. Je crains donc que cette règle de vie ne puisse pas être faite avec une extrême précision; je crois qu'il suffira même de trouver une règle de vie permettant de placer des capitaux à fonds perdu, sans préjudice pour l'état, et assurant à tout rentier viager, habitant une localité salubre, un revenu équivalant à $2\frac{1}{2}$ p. c. par rapport au placement en obligations."

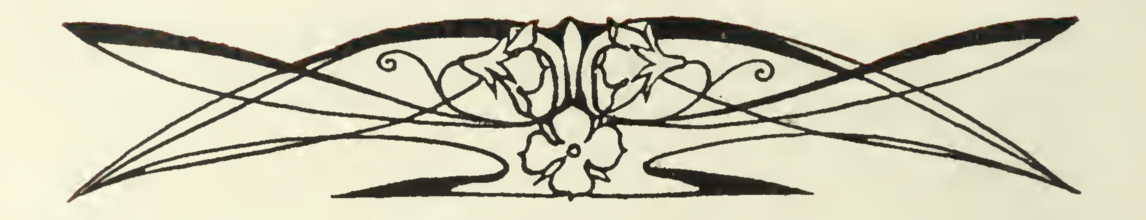
„Si j'expose mes idées ici sur la règle de vie, je le fais avec une certaine hésitation et en exprimant le vœu de voir un autre trouver les bases et le moyen d'une règle de vie; je serais également heureux si d'autres, qui ont accès aux registres susdits ou qui les composent, remaniaient les travaux que j'ai faits, ajoutant ou retranchant ce qu'il faudrait y changer. En effet, ceux-là seraient les plus capables de trouver une règle de vie, surtout s'ils avaient assez de zèle et d'intelligence pour travailler au profit de leur pays; je ne doute pas qu'il n'y en ait assez."

„Tant qu'on n'aurait pas constitué de règle de vie, ou tant qu'on continuerait les opérations d'aliénation de capitaux à fonds perdu de l'ancienne façon, en donnant une rente égale à des âges divers", le

pays subirait des pertes, si l'on versait beaucoup de capitaux sur la tête d'enfants en bas âge; ,,par exemple, en donnant $7\frac{1}{2}$ p. c. de rente viagère, non-libérée, sans distinction d'âge, comme on avait distribué en 1732."

Les opinions de VAN DER BURCH sur l'emploi des tables de mortalité pour les rentes viagères sont tellement justes que, de nos jours, plus de cent cinquante ans après, elles n'ont encore rien perdu de leur valeur.





No. 272. 2 Juillet 1887.

VIII. NICOLAAS DUYN.

Nous regrettons de ne pouvoir offrir à nos lecteurs le portrait de NICOLAAS DUYN; il paraît qu'il n'en existe pas. Nous n'avons pas non plus réussi à en trouver un dessin qui pût servir d'illustration à notre feuille; une biographie fait également défaut. Voici le peu de renseignements que nous avons réunis sur sa personne:

Le style de cet auteur révèle un homme tant soit peu excentrique, qui ne recherchait que la vérité, et qui paraît avoir eu les moyens de s'adonner à cœur joie à ses études favorites.

Nous ignorons au juste la date de sa naissance; probablement il faudra la placer aux environs de 1680. On ignore également qui étaient ses parents et quel rang ils ont occupé, mais les écrits de DUYN révèlent clairement qu'il était au courant des connaissances contemporaines en matière de sciences naturelles. Il habitait sa ville natale, Harlem, et il était marié; nous devons ce détail à un renseignement qu'il a donné lui-même: la mort de sa femme en 1739. Il habitait une maison attenant à un jardin ou à une cour, car il parle très souvent de son marronnier et de ses tilleuls.

Avec quelques seigneurs du voisinage il paraît être convenu d'échanger régulièrement les résultats de leurs observations météorologiques; ses correspondants étaient un certain NOPPE, au château de Zwanenburg (Halfweg) et quelques messieurs à Bergen et à Alkmaar. De même, il recevait régulièrement les chiffres des décès et des enter-

rements à Harlem, à Alkmaar et ailleurs. Il a dédié un de ses ouvrages au célèbre historien JAN WAGENAAR, et un autre au professeur non moins fameux PETRUS VAN MUSSCHENBROEK, de Leyde. Plusieurs passages de ses écrits nous font voir qu'il connaissait plus ou moins tous ceux qui avaient acquis de la réputation dans le domaine de ses recherches.

DUYN était un homme dévot, dans la bonne acception du mot. Très souvent il se met en campagne contre la superstition bête de son époque; il reconnaît partout la main de Dieu et il aime à se livrer à des spéculations théologiques.

Sa santé laissait bien des fois à désirer, ce qui ne l'a pas empêché, d'entreprendre de temps en temps un voyage; c'est ainsi qu'il a visité e. a. Londres. Il mourut au mois de mars 1745, et il fut enterré le 29 de ce mois dans l'Eglise dite Weeskerk, à Harlem.

Parmi les livres de DUYN qui ne traitent pas de théologie, nous citons un livre de géographie, intitulé: „Reyse rondom de vaste Korsten des Aardrycks" [Voyage autour de la terre ferme], Harlem chez JOH. ENSCHEDÉ 1740", et „les Observations à l'aide de l'aiguille aimantée" 1).

L'ouvrage le plus remarquable de DUYN est intitulé: „Historische aanmerkingen van drie meer dan gemeene strenge winters...., voorzien van dertig tafelen" [Observations historiques sur trois hivers extrêmement rigoureux...., pourvues de trente tables]. A Harlem chez J. MARSHOORN et L. VAN DER VINNE, Libraires. La première édition parut en 1743, une réimpression parut en 1746 2). Cet ouvrage est indubitablement très important pour l'histoire de la météorologie; en le lisant on est très souvent étonné des idées nettes de DUYN sur la haute valeur qu'il faut attacher, dans ce domaine, aux observations exactes et réitérées. A ce point de vue il est de l'opinion de STRUYCK, qu'il prise beaucoup. Il sait profiter d'une excellente façon de ses observations qui embrassent une période de huit ans, et il ne tire jamais une conclusion sans pouvoir invoquer l'autorité d'un grand nombre d'observations.

Il explique les phénomènes physiques qui se présentent dans cette période dans un autre ouvrage, paru également en 1743, et dont il ajouta en 1746 un „Uittrekzel of korte Inhoud" [Compte-rendu ou Aperçu] à ses „Observations historiques". L'ouvrage en question est intitulé: „Nutte en Noodige Oefeningen: of een kort Vertoog dat de

---

1) v. BIERENS DE HAAN l. c. Existe-t-il vraiment une édition à part de ce livre?

2) Cette édition se trouve dans notre bibliothèque, et à la bibliothèque de l'Université d'Utrecht.

Natuur- en Sterrekunde.... den Mensch opleiden.... tot de kennisse Gods.... te Haarlem bij J. BOSCH" [Exercices utiles et nécessaires: ou brève démonstration que la Physique et l'Astronomie.... conduisent l'homme.... à la connaissance de Dieu.... à Harlem, chez J. BOSCH]. On reconnaît à ce titre le disciple de l'éminent VAN MUSSCHENBROEK.

Dans ses Observations sur les trois hivers rigoureux (1708/1709, 1739/1740 et décembre 1742) l'auteur traite de l'influence que le froid a eue sur l'état sanitaire, ce qui l'a amené à faire des recherches sur la mortalité ordinaire, c'est à dire la loi de la mortalité.

Feu le professeur BIERENS DE HAAN a prétendu, dans son excellent livre cité ici-même bien des fois, que DUYN avait publié une table de mortalité détachée. C'est une erreur. Tout ce que DUYN a écrit sur ce sujet se trouve dans son ouvrage sur les hivers rigoureux et se réduit à ceci :

Dans ses tables météorologiques, il donne le chiffre des décès à Harlem pour les différents mois, de 1735 jusqu'en 1743 inclusivement. Ces chiffres l'amenaient à faire des recherches sur la loi de mortalité, mais pour lui, comme pour STRUYCK, il s'agissait principalement de trouver le chiffre de la population des diverses localités. DUYN empruntait ses chiffres soit aux communications directes de la mairie, soit à des personnes dignes de foi, soit aux nouvelles des journaux. Les chiffres qu'il donne complètent souvent ceux de STRUYCK et ils ont une certaine valeur au point de vue de la statistique.

Ainsi par exemple, il donne le chiffre des décès à Harlem pendant 57 années, et il en déduit le chiffre de la mortalité moyenne. Il base là-dessus le chiffre de la population. Il donne une table analogue, embrassant 47 années, pour la ville d'Alkmaar, et il en tire également des conclusions intéressantes. Il traite de la même façon : Amsterdam, Londres, Paris et Vienne; il parle de même de Bonn, Dresde et Berlin. Il cite aussi les données de STRUYCK pour Gouda et Enkhuizen.

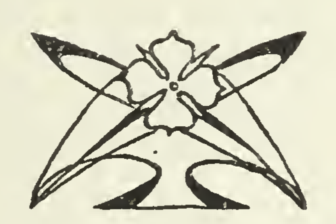
Dans un seul cas, il tient compte de l'âge des décédés, à savoir pour les communiqués des journaux viennois. Le chiffre de la mortalité y était à peu près fixe, en moyenne 6806 cas, entre les années 1727 et 1737. En 1737, il y meurt 6735 personnes; cette statistique tient compte de l'âge des décédés, de sorte qu'on obtient une table de mortalité embrassant dix années. DUYN n'ignore pas „que l'on ne saurait faire un calcul bien exact d'après peu d'années, moins encore d'après une seule", mais il croit que ces données gardent toujours une certaine valeur comme point de comparaison.

Enfin DUYN donne une table „de la superficie de toutes les villes hollandaises, au nombre de 33" exprimé en arpents du Rhin, table qu'il croit de la dernière importance.

Il ressort de nos renseignements que NICOLAAS DUYN ne s'est pas occupé de la théorie des assurances sur la vie, mais qu'il possède des mérites particuliers comme statisticien. Pendant les hivers rigoureux, il avait compris à quel point les observations faisaient défaut sur le passé, et cela lui fit concevoir le dessein de procurer ces renseignements à la postérité. Toutes ses observations se distinguent par leur caractère exact et complet, et les résultats, tirés de ses tableaux statistiques, faisaient sans cesse augmenter son goût pour de nouvelles observations.

Qu'on ne se laisse pas effaroucher par les titres des livres. La „Démonstration que la Physique doit préparer l'homme à la connaissance de Dieu" contient un aperçu assez complet de l'état des sciences naturelles à cette époque. Dans l'ouvrage sur les trois hivers rigoureux, on trouve également des détails auxquels on ne s'attendrait pas.

DUYN a certainement eu une existence bien remplie.





No. 272. 2 Juillet 1887.

IX. ABRAHAM GALLAS.

Non plus que pour DUYN, nous n'avons pas été à même de trouver concernant GALLAS rien qui pût servir d'illustration à cette feuille. On ne connaît pas de portrait de lui.

ABRAHAM GALLAS était le fils de MORDECHAÏ GALLAS (qu'on écrit quelquefois HALLAS), mort en 1764, et de RACHEL JESSURUM D'OLIVEYRA, morte en 1749. Son grand-père s'appelait MOZES. Le mariage des parents d'ABRAHAM eut lieu en 1733, lui-même naquit le 25 novembre 1738 à Amsterdam, où la famille était déjà établie depuis longtemps. En 1758 (d'autres disent en 1757), il devint étudiant en médecine à l'université d'Utrecht, et y obtint le doctorat, après avoir présenté une thèse physico-médicale en 1759. Voici le titre de cette thèse: De voce, loquela et cantu, c'est-à-dire: de la voix, du langage et du chant; elle fut publiée à Utrecht chez JAN BROEDELET, et dédiée à son père. Nous savons par cette thèse qu'il comptait JACOB D'ANCONA et JACOB ABRAHAM DE MORTERO parmi ses amis. En 1765, il épousa REBECCA MERCADO, fille d'ISAAC MERCADO, à qui il dédia l'ouvrage dont nous nous occuperons ici spécialement. En 1794, il exerçait encore la médecine à Amsterdam, et y demeurait alors près de la maison de retraite, dite Corvershofje.

GALLAS mourut le 10 décembre 1807, sa femme le 21 mars 1830. Tous les deux furent ensevelis au cimetière de l'église portugo-

israélite 1). Ils habitaient toujours Amsterdam; pourtant la veuve a passé l'année 1818 ailleurs. Ils sont morts sans laisser d'enfants.

GALLAS avait encore deux frères, tous deux décédés en bas âge. Probablement il existe, il est vrai, des descendants d'un sien oncle, qui s'appelait également ABRAHAM, et de son grand-père et de son bisaïeul, mais le nom a tout à fait disparu de la communauté israélite d'Amsterdam. On trouve encore le nom de GALLAS dans plusieurs localités de notre pays; on le trouve également nombre de fois en Bohème. Comme les porteurs de ce nom établis là-bas professent tous le culte chrétien, ils n'appartiennent probablement pas à la famille dont ABRAHAM descendait.

Quoique GALLAS ait toujours exercé la médecine, à ce qu'il paraît, sa réputation de practicien s'est tout à fait perdue; autant que nos renseignements permettent d'en juger, il n'a jamais rien écrit dans le domaine médical. Il doit sa réputation à l'ouvrage intitulé: „Kortbondige en stelkonstige Verhandeling over den Aart der Lijfrenten, Tontinen, Weduwen-Beursen en andere Negotiatien, Waarin onder anderen Tafels voorkomen door behulp van dewelken men de waarden der Lijfrenten, door ééne enkele divisie, voor een gegeven ouderdom en naar een begeerde losrente, op het nauwkeurigste bepaalt. Door A. GALLAS, Med. Doct. Te Amsterdam bij JAN DOLI en MATTHIJS SCHALEKAMP 1775." [Petit traité algébrique sur la nature des rentes viagères, tontines, douaires et autres opérations, Où l'on trouve entre autres des tables permettant de calculer on ne peut plus exactement, à l'aide d'une simple division, la valeur des rentes viagères, l'âge et le taux des rentes amortissables étant donnés. Par A. GALLAS, docteur en médecine. A Amsterdam chez JAN DOLI et MATTHIJS SCHALEKAMP 1775.] L'auteur nous apprend qu'il avait été chargé de jeter les bases d'une société de prébendes, et que cette circonstance l'avait engagé à écrire son traité. Il croyait devoir le publier, „parce qu'il n'y avait, dans notre pays, aucun écrit tant soit peu détaillé sur cette matière."

Aussi le livre contient-il un traité complet des méthodes pour le calcul de tout ce qui a rapport aux assurances sur la vie, telles qu'elles se pratiquaient à l'époque de GALLAS. C'est un manuel pour tous ceux qui veulent savoir comment il faut calculer les rentes viagères, les pensions de retraite, les tontines, etc. GALLAS ne recule pas devant

---

1) Nous devons les renseignements concernant ABRAHAM GALLAS, en majeure partie, au consistoire israélite d'Amsterdam.

l'emploi de formules algébriques et de logarithmes, et expose le système décimal dans sa Préface.

Nous aurions envie de donner un extrait de ce livre remarquable, mais notre bulletin s'y prêterait moins, d'autant moins que nous ne saurions le laisser passer sans critique. C'est pourquoi nous nous bornons à donner la table des six chapitres, en y ajoutant quelques mots d'éclaircissement.

Le premier chapitre traite: ,,Du caractère des intérêts composés et de quelques-unes de leurs règles fondamentales pour trouver la valeur des rentes viagères."

L'auteur explique et démontre la formule indiquant la proportion entre un capital placé à un certain taux et ce qu'il rapporte au bout d'un certain nombre d'années. Les problèmes qu'on peut en déduire sont traités un à un, et éclaircis à l'aide d'exemples. Comme appendice à ce chapitre on trouve un tableau, donnant la valeur en argent comptant d'un florin, payable après 1, 2, 3 années, etc., jusqu'à 100, contre un taux de $2\frac{1}{2}$, 3, $3\frac{1}{2}$, 4, 5 et 6 pour cent.

Le chapitre suivant traite: ,,Du moyen de trouver des pensions ou des termes de rentes viagères différées, à intérêts composés."

Il s'agit de trouver, à un moment donné, la valeur d'une rente d'un florin, payée pendant un certain nombre d'années, à un taux fixe. Il appelle cette rente une rente viagère, mais elle n'a rien de commun avec ce que nous appelons ordinairement ainsi. GALLAS rédige également pour ce cas la formule, et donne ensuite la solution des trois problèmes qu'il en a tirés. La table, à laquelle on s'attendrait, fait défaut.

Le troisième chapitre est intitulé: ,,Du moyen de trouver la valeur actuelle des pensions ou des termes de rentes viagères, l'assuré étant encore vivant, et la valeur des rentes viagères en général, indépendamment de l'âge". D'abord, il traite la question de savoir comment il faut trouver la valeur actuelle d'une rente dont on veut jouir pendant un certain nombre d'années, puis, il calcule la valeur de rentes appartenant à des opérations auxquelles les hommes de tout âge peuvent participer, de sorte que chacun d'eux jouit d'une rente égale à celle des autres. Naturellement, à propos de ce calcul, il est question de la théorie de JOHAN DE WITT.

Voici le titre du chapitre quatre: ,,Du moyen de trouver la valeur des rentes viagères en fixant la durée de la vie d'après les tables de mortalité. Où l'on traite également des rentes viagères dont on diffère le payement pendant un certain nombre d'années." Ici on trouve

l'exposé du calcul des rentes viagères avec jouissance immédiate, d'après la méthode de HALLEY et STRUYCK; il expose ensuite une méthode de calcul de sa propre invention, et ajoute des tables pour trouver le capital à verser afin de se procurer des rentes viagères à divers âges et contre des taux divers, basées sur les tables de mortalité de KERSSEBOOM et de STRUYCK. Le chapitre se termine par l'exposé des calculs des rentes viagères différées.

Dans le chapitre suivant, il traite ,,des Tontines ou rentes viagères avec avantage de survie; en même temps de la façon de rechercher jusqu'à quel point on peut ajouter foi aux plans soumis à notre jugement." Ce titre est assez clair. Nous y trouvons de nouveau un certain nombre de tables ,,représentant la valeur actuelle d'un florin, à recevoir annuellement, allant d'une à cent années." Il cite, examine et juge plusieurs projets, parmi lesquels on en trouve dus à la plume d'étrangers.

Enfin dans le sixième et dernier chapitre GALLAS parle ,,des Douaires et Sociétés de prébendes", institutions que nous devons, d'après lui, ,,à l'esprit de prévoyance qui anime si bien notre caractère national". Il énumère les différentes formes des deux institutions nommées en tête du chapitre, il les analyse, les décrit et y signale plus d'un vice. L'auteur prouve que les Sociétés de douaires et de prébendes doivent être basées sur des calculs exacts pour être viables au point de vue mathématique, du moins pour autant qu'on peut se fier aux tables de mortalité.

L'ouvrage de GALLAS n'a pas trouvé, croyons-nous, l'accueil qu'il méritait. L'auteur est à la hauteur de son sujet, tant au point de vue théorique que pratique, et il sait nous y intéresser. Nombre de ceux qui venaient après lui, y ont beaucoup appris, mais tous n'ont pas rendu à GALLAS l'honneur auquel il avait droit.

Nous souhaitons de tout cœur qu'un savant néerlandais le place un jour sur un piédestal digne de lui!



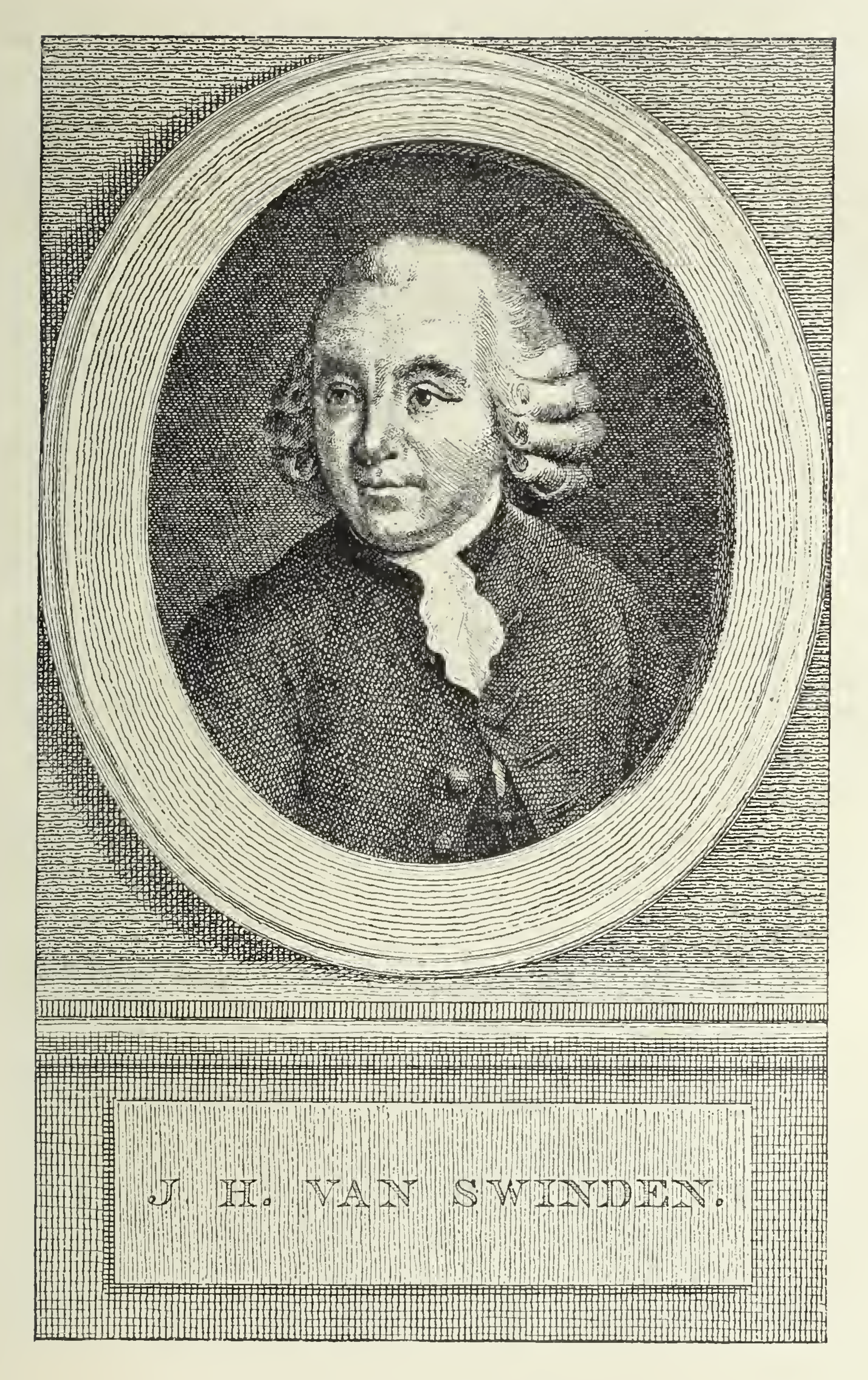
No. 282. 10 septembre 1887.

X. JEAN-HENRI VAN SWINDEN.

Nous avons vu que c'est en 1775 que GALLAS publia son ouvrage bien connu sur les rentes viagères. Il s'écoule entre cette année et la date de fondation de la „Société hollandaise d'Assurances sur la vie" (1807) un laps de temps où nos savants laissaient à leurs confrères de l'étranger le soin de contribuer au développement des assurances sur la vie; c'est une faute dont les conséquences pèsent encore sur nous. Le dernier quart du siècle passé sépare la seconde période de l'histoire de notre industrie de la dernière. Le premier „Compte rendu publié par la Société hollandaise", nous fait voir qu'à cette époque il y avait pourtant en Hollande des hommes qui étaient à cet égard tout à fait au courant de leur temps. Ils n'ont pas collaboré au développement de notre industrie, mais ils savaient ce qui s'y passait, et le cas échéant, ils étaient capables de servir de guides. C'est à ce point de vue que nous devons également compter le professeur J.-H. VAN SWINDEN parmi les précurseurs et promoteurs.

C'est à bon droit qu'on compte VAN SWINDEN parmi les plus grands des mathématiciens néerlandais, ce qui n'est pas peu dire. Il avait l'avantage de posséder des dispositions particulièrement brillantes qui, grâce à son éducation, eurent leur développement complet.

Il naquit le 8 juin 1746, à la Haye. Son père, PHILIPPE VAN SWINDEN, était un avocat célèbre près la Cour de Hollande; sa mère avait nom ANNA-MARIA TOLLOSAN. Tous les deux appartenaient à l'église wallonne, cette circonstance valut à leur fils une connaissance étendue



J. H. Van Swinden



du français, qu'il parlait et écrivait déjà en très bas âge, ainsi qu'une prompte connaissance de la littérature française. Son père lui donnait des leçons de latin, BRASSIÈRE était son maître de mathématiques. A l'âge de dix-sept ans VAN SWINDEN prit ses inscriptions pour l'étude du droit à Leyde, où il habitait chez sa grand'mère et où il trouva en la personne de son oncle, Me PIETER TOLLOSON, un homme qui dirigeait ses études littéraires et philosophiques, et qui formait son goût à tout ce qui est bon et beau.

Quelles que fussent les sciences qui l'attiraient, les études de droit le laissaient indifférent. Son frère cadet, SIMEON-PIETER, réussit mieux que lui, et devint plus tard Conseiller à la Cour de la Haye; mais ce même frère collaborait plus d'une fois aux recherches de JEAN-HENRI. Il se montrait de plus en plus attiré vers les études de mathématiques et de physique, et son commerce avec HENNERT fut cause qu'il prit la résolution d'y vouer sa vie. Il étudia avec zèle les ouvrages de mathématiques D'EULER, de D'ALEMBERT et de LAGRANGE, sans négliger de suivre en même temps les cours de philosophie, de physique, d'anatomie, de physiologie, de chimie et de botanique. Agé de 20 ans à peine, il obtint le titre de docteur en philosophie; au mois de décembre de l'année où il célébra son vingtième anniversaire on l'appela à occuper la chaire de professeur de physique et de philosophie spéculative à l'Université de Franeker.

C'est là qu'il épousa, en 1768, SARA RIBOULLEAU. A Franeker, il se vouait sans relâche à ses études et à son professsrat. Les ouvrages qu'il y a écrits sur la force magnétique, l'électricité et la météorologie lui valurent une grande célébrité à l'étranger aussi bien que dans sa patrie, et plusieurs sociétés savantes tinrent à honneur de lui offrir une place de membre correspondant; il entretenait une correspondance suivie avec les plus grands hommes de son temps.

En 1785, VAN SWINDEN fut nommé professeur de philosophie, de physique, de mathématiques et d'astronomie à l'Athénée illustre (Université) d'Amsterdam, et il conserva cette charge jusqu'au moment de sa mort. Quoiqu'il ne fût pas né à Amsterdam, il y a peu d'Amsterdammois de naissance qui aient fait autant pour cette ville que lui, et que aient plu autant à leurs concitoyens. VAN SWINDEN savait trouver le loisir de s'occuper, pour ainsi dire, de tout et de tous, et cette sollicitude fut partout accueillie avec reconnaissance et vivement appréciée. Il était l'âme du cercle „Felix Meritis," où il a fait plus de cent conférences; l'Institut de navigation lui dut tout, l'institution des aveugles pouvait

toujours compter sur son secours. A Amsterdam, il s'occupa plus de mathématiques qu'à Franeker, mais il était également toujours actif dans le domaine de la physique et de la cosmographie. En outre, la réputation de VAN SWINDEN s'est répandue, grâce surtout à ses mérites pour l'établissement et l'introduction du système décimal.

En 1795, il fut nommé président d'une commission chargée du dénombrement des habitants d'Amsterdam. Nous parlerons plus tard du rapport qu'il présenta à cette occasion. Nous reviendrons également à l'activité déployée par VAN SWINDEN comme président du conseil sanitaire d'Amsterdam.

En 1798, le gouvernement de la République batave lui fit prendre part, comme délégué, à la conférence pour l'établissement du système métrique, sujet que VAN SWINDEN avait déjà autrefois creusé. Ses vastes connaissances dans tous les domaines de la science, la facilité avec laquelle il savait s'exprimer en français, et sa personnalité avenante firent une si bonne impression qu'on le chargea du rapport général de la Commission, charge dont il s'acquitta d'une excellente façon. L'introduction du système métrique aux Pays-Bas était un objet de ses continuelles sollicitudes, même plus tard. VAN SWINDEN n'est pas resté étranger à la politique. En 1800, il fut nommé membre du comité exécutif de la république batave; C.-L. BRUNINGH le remplaça alors comme professeur suppléant. Pourtant il ne se sentait pas chez lui dans ce dédale d'intérêts, et on comprend aisément qu'il fût bien aise de reprendre ses fonctions de professeur en 1802.

Il remplit sa charge, travaillant toujours avec talent et avec entrain, toujours serviable, et aimé de ceux qui le connaissaient, jusqu'au moment où une maladie de quelques jours mit fin à cette vie si bien remplie. Il mourut à Amsterdam, le 9 mars 1823, et ses cendres furent déposées à la Vieille Eglise. Les honneurs que TEISSÈDRE L'ANGE rendit à sa mémoire, les strophes latines du professeur WILLMET, le discours du professeur J.-P.-E. VOÛTE, celui du professeur G. MOLL à l'Institut royal néerlandais, l'éloge funèbre du professeur D.-J. VAN LENNEP, les panégyriques de B. KLIJN BZN et H.-H. KLIJN, l'esquisse de sa vie et de ses œuvres par le professeur P. VAN GEER sont autant de preuves de la vénération qu'on avait pour VAN SWINDEN.

VAN SWINDEN était digne d'Amsterdam et cette ville était digne de lui!

Nous venons de dire qu'un dénombrement des habitants d'Amsterdam eut lieu en 1795, et que VAN SWINDEN y prit surtout une part active. Le rapport présenté à propos de ce dénombrement ne paraît

se trouver que dans peu de bibliothèques; nous l'avons trouvé aux Archives communales d'Amsterdam. Il est intitulé: „Rapport over de telling van het volk van Amsterdam, overgegeven aan de Representanten van het zelve Volk, op den 20sten October 1795, door J. P. FERRET, A. G. VERSTER en J. H. VAN SWINDEN" [Rapport sur le dénombrement de la population d'Amsterdam, présenté aux représentants de cette ville, le 20 octobre 1795, par J.-P. FERRET, A.-G. VERSTER et J.-H. VAN SWINDEN], Amsterdam, chez PIETER DE HENGST. Il est intéressant de voir avec quelle promptitude on savait travailler à cette époque, quoique cette promptitude fût un peu nuisible aux intérêts d'un calcul exact. La cause du dénombrement était celle-ci: ou voulait convoquer une Convention nationale; à cet effet on devait connaître le nombre des habitants de chaque localité. On en chargea la commission susdite le 7 octobre; elle donna des instructions aux officiers de l'état civil de chaque quartier qui, par un serment solennel prêté entre les mains de la Commission, jurèrent de les observer. Le 10, tout fut prêt, et le 12, on se mit à donner des numéros aux maisons et à compter les habitants. Le 16, tout fut fini et le lendemain les recenseurs déposèrent les listes au greffe de la Commission, qui présenta son rapport le 20!

VAN SWINDEN est le premier à reconnaître qu'on a fait des fautes par suite de la précipitation, et il en indique les causes et les conséquences probables. Il attache beaucoup d'importance au rapport, parce qu'on „pourrait le faire avec plus d'exactitude le jour où un nouveau dénombrement aurait lieu; il serait désirable de le faire tous les dix ans." En chiffres ronds, le résultat fut qu'il y avait environ 200.000 Chrétiens et 20.000 Juifs, ce qui, d'après VAN SWINDEN, s'accorde mieux avec les chiffres de STRUYCK qu'avec ceux de KERSSEBOOM. Il loue beaucoup l'exactitude du premier, „qui a recherché pendant des années et avec la plus grande prudence tout ce qui a trait à la ville d'Amsterdam." Pourtant il refuse ailleurs à STRUYCK tout esprit critique.

Il aurait bien voulu tirer plus de conclusions, des chiffres trouvés, concernant les mariages, la mortalité et la natalité, mais le temps lui fit défaut. Voici la conclusion de son rapport: „Ce que je viens de dire suffit pour montrer que, s'il est commode d'ordonner un dénombrement (mesure qui peut contribuer au bien-être du pays), il est très difficile de l'exécuter avec une exactitude suffisante, et qu'il est absolument impossible de le faire en peu de jours, dans une ville avec une population aussi dense que celle-ci."

Nous avons la même observation à faire à propos de VAN SWINDEN

qu'à propos d'autres mathématiciens. Ayant fixé une fois le nombre des habitants d'une ville ou d'une contrée, avec plus ou moins d'exactitude, on commence à s'intéresser de bonne heure à la question de savoir combien d'entre eux se marient et meurent, et combien d'enfants naissent de ce nombre. Puis, on songe à une table de mortalité, et bientôt on apprend à la mettre en rapport avec la doctrine des rentes viagères et des assurances sur la vie.

On trouve dans les Rapports de la Commission d'inspection sanitaire d'Amsterdam, dont VAN SWINDEN a été le président, nombre de pièces signées de lui, surtout dans les tomes 1, 2 et 3 de l'année 1798. Le 34ième rapport est très important pour nous. VAN SWINDEN y fait quelques observations excellentes sur l'utilité des dénombrements, et donne quelques détails sur ce qui s'est passé à ce sujet à Amsterdam. Pages 30 ss., on trouve un exposé de la façon dont les dénombrements peuvent servir à composer des tables de mortalité et à trouver l'âge moyen. Il y ajoute quelques particularités historiques. Ce rapport est d'une grande importance pour tous ceux qui s'occupent d'assurances sur la vie.

On trouve dans le ,,Algemeene Kunst- en Letterbode" de 1804 [Moniteur général des arts et de la littérature], 23ième fascicule, un travail de VAN SWINDEN sur ,,la population d'Amsterdam, sa mortalité, et les accusations d'insalubrité qu'on en a tirées". Il contient une polémique, très bienveillante, en réponse aux attaques du professeur KLUIT contre les idées de VAN SWINDEN en matière de dénombrements; il est on ne peut plus important pour la connaissance de la statistique; aucun Amsterdammois s'occupant d'assurances sur la vie ne doit négliger de lire ce travail.

Il est clair que celui qui s'est donné tant de peine pour se mettre au courant de la mortalité et de l'état sanitaire à Amsterdam ait été consulté le premier quand on constitua à Amsterdam une Société d'assurances sur la vie, d'autant plus que cet homme était un célèbre mathématicien et que la fondation de cette compagnie coïncidait avec l'époque où l'actuaire s'occupait plus spécialement de l'étude des tables de mortalité.

Le véritable fondateur de la ,,Société hollandaise", ce fut ANTON HARTSEN CORNELISZOON, un homme qui avait vu pour le première fois des institutions analogues en Angleterre, et qui possédait les capacités et l'énergie requises pour introduire ici une nouveauté. Il consulta également VAN SWINDEN, et nous pouvons être à peu près certains que les premiers

tarifs de cette Société ont été dressés après avoir été soumis à son examen, et qu'ils sont basés sur ce que VAN SWINDEN avait observé à Amsterdam. Grâce à la bienveillance de Me C. HARTSEN JHZ., le digne directeur actuel de la Société hollandaise, nous avons pu prendre connaissance du premier prospectus. Nous y trouvons une analyse de contrats pour les assurances sur la vie, et nous apprenons que les institutions où de pareils contrats sont conclus „étaient à peu près inconnues dans ce pays"; on désirait également mettre à la disposition du public, par la fondation de la Société, „des rentes viagères tombées presque en désuétude, malgré leur utilité générale". Les conditions sous lesquelles les contrats d'assurances furent demandés et souscrits diffèrent naturellement beaucoup de celles en vigueur de nos jours; mais quoiqu'elles trahissent l'époque où elles ont été composées, elles portent en même temps la trace d'avoir été faites en connaissance de cause, avec talent, après mûre réflexion et avec prudence Le prospectus contient les primes de neuf tarifs, et la disposition de ces tarifs (appelés ici des tables) est très pratique. On y trouve le relevé des primes pour les assurances pour la vie entière, les assurances temporaires, de survie (il y en a aussi de mixtes), les douaires, les assurances de capitaux et de rentes sur deux têtes, les rentes viagères différées, les assurances payables du vivant même de l'assuré, les rentes viagères avec jouissance immédiate et les assurances pour constituer un trousseau. Nous pouvons nous figurer de quelle façon la petite brochure sera née: HARTSEN aura indiqué les diverses combinaisons, et VAN SWINDEN aura calculé les primes en se basant sur les observations qu'il avait faites. Ces primes sont généralement indiquées en chiffres ronds, vu les données défectueuses; une autre façon de procéder eût été à peu près impossible.

Il va de soi que la constitution de la Société hollandaise ramenât un peu l'attention sur un domaine resté hélas! trop longtemps en friche,et probablement VAN SWINDEN aura suivi avec beaucoup d'intérêt les résultats des opérations de la Société. Nous pouvons supposer de même qu'elle doit plus d'une correction dans les conditions et les tarifs à VAN SWINDEN.

VAN SWINDEN avait trois filles, dont l'une avait épousé le professeur G. VROLIK, et un fils, mort avant son père, à l'âge de 36 ans, qui a laissé un fils et une fille. Il existe plusieurs portraits de VAN SWINDEN; ils expliquent pourquoi VAN SWINDEN fit tant d'impression, grâce à ses qualités personnelles. Il était éloquent au plus haut degré. Dans tous ses ouvrages il se fait connaître comme un homme pieux; la vérité du christianisme était pour lui une vérité mathématique. Peut-être devrons

nous attribuer à cette circonstance le fait qu'il n'observait pas toujours à l'égard de ceux qni appartenaient à un autre culte la devise de ses jours: „liberté, égalité, fraternité". Cela ne l'empêche pas d'avoir su apprécier à leur juste valeur les personnages d'un réel mérite; l'intérêt et la prédilection qu'il témoignait à R. LOBATTO, qui comptait avec NIEUWLAND parmi ses meilleurs élèves, en est une preuve; d'ailleurs nous parlerons bientôt de celui-là.

A plus d'un point de vue, VAN SWINDEN nous rappelle CHRISTIAAN HUYGENS. Tous les deux appartenaient à des familles de bonne souche tous les deux entreprenaient des études de droit pour aboutir à des études de mathématiques et de physique; tous les deux vivaient à une époque mouvementée, mais n'avaient nul goût pour la politique; tous les deux s'occupaient d'études analogues, tant théoriques que pratiques. Aussi ne sommes-nous pas étonné que VAN SWINDEN se soit senti attiré par les qualités géniales du grand HUYGENS, et qu'il ait été capable, mieux que nul autre, grâce à l'étude approfondie de ses œuvres, de mettre dans leur vrai jour les mérites de HUYGENS, et de le défendre contre ses détracteurs. Pourtant VAN SWINDEN était trop modeste pour comparer, même de loin, ses connaissances au génie gigantesque de HUYGENS. Il le regardait du même œil respectueux dont un élève regarde son maître.

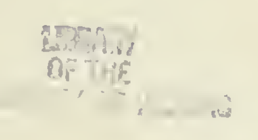
Nous terminons en citant les paroles de la fin de l'article VAN SWINDEN dans l'Encyclopédie de P.-G. WITSEN GYSBEEK: „Les qualités personnelles de VAN SWINDEN étaient admirées de tous ceux qui le connaissaient, comme ses connaissanees étaient honorées par le monde scientifique; il possédait un caractère noble et enjoué, ne perdait jamais sa bonne humeur et était un ami fidèle pour tous ceux à qui il donnait des preuves d'affection".

Nous empruntons au panégyrique de VAN SWINDEN, *par* KLIJN, *les vers suivants:*

Zoo was VAN SWINDEN's geest......
't Geen zee, en lucht, en meer en aarde mogt bevatten,
Doordacht zijn kloek vernuft, en woog 't gewigt dier schatten;
Wat NEWTONS denkkracht vond, wat NEWTONS zielsoog zag,
Ontsluijerde zijn hand en bragt het aan den dag.

[Tel fut l'esprit de VAN SWINDEN......

Son esprit vigoureux creusait ce que la mer, le ciel, la terre contenaient; il se rendait compte de la valeur de ces trésors; ce que NEWTON avait trouvé grâce à son esprit pénétrant, ce que l'âme de NEWTON avait entrevu, il le dévoila de sa main et le mit au jour.]


LIBRARY
OF THE





No. 287. 15 octobre 1887.

XI. REHUEL LOBATTO.

La vie de celui dont le nom se trouve en tête de ce chapitre est intimement liée à l'histoire des mathématiques de son temps. Elle est intéressante à plus d'un point de vue, car elle nous permet de jeter un regard sur les avantages et les vices de l'époque où il vivait.

La conquête de leur indépendance par les Néerlandais, la réunion avec la Belgique, après la guerre le repos, propice à l'étude, la tournure d'esprit plus libre, née de la révolution française, les réminiscences caractéristiques de l'ancienne république des Provinces-Unies chez les hommes en place, tout cela a contribué à faire de REHUEL LOBATTO „un des plus grands, sinon le plus grand des mathématiciens de son temps", comme l'abbé MOIGNEAU l'a nommé.

LOBATTO naquit à Amsterdam, le 6 juin 1797. Son père, ISAAC LOBATTO appartenait à une ancienne famille portugaise illustre ; sa mère avait nom REBECCA DA COSTA et était une parente du célèbre poète ISAAC DA COSTA. Tous les deux appartenaient à la communauté portugo-israélite. Tous les biographes sont d'accord sur ce point que LOBATTO montrait déjà en bas âge des dispositions remarquables pour l'étude de mathématiques, à ce point qu'il était déjà à l'âge de onze ans le maître de ses instituteurs. On cite spécialement parmi ceux-ci les célèbres mathématiciens LITWACK et COLAÇAO. A cette époque on trouvait à Amsterdam plus d'un cercle d'amateurs de mathématiques, et il va de soi que ce garçon, qui était à l'âge de onze ans l'égal de jeunes gens de 18, attirât l'attention générale. A l'âge de douze ans, membre d'un de ces

clubs, il remporta le premier prix pour la solution de quelques problèmes, alors il était déjà un collaborateur actif au cercle pour l'étude des mathématiques encore actuellement existant: „Une étude assidue triomphe de toutes les difficultés."

Quoique ses parents fussent loin d'être riches, ils avaient assez de fortune pour faire donner à leur fils des leçons dans toutes les sciences vers lesquelles il se sentait attiré. Et il n'en manquait pas! En premier lieu il y avait les branches qui sont plus ou moins en rapport avec les mathématiques, puis la géographie et l'histoire. FONTENAY lui faisait faire des études approfondies de langue et de littérature françaises, et il parlait couramment l'espagnol et le portugais. Il aimait également beaucoup la musique; il savait jouer du violon, et s'exerçait souvent à ce jeu avec son ami ISAAC DA COSTA.

En 1812, il se mit à suivre les cours de VAN SWINDEN, et pendant quatre années, il restait pour lui un élève plein de zèle. VAN SWINDEN appréciait hautement les talents de LOBATTO, nous en avons de nombreuses preuves; c'est grâce à sa chaleureuse recommandation que le jeune homme fut nommé, en 1815, expéditionnaire au ministère de l'intérieur. C'était une position subalterne qu'il trouvait là et qu'il conservait pendant une dizaine d'années, sauf une légère augmentation d'appointements, mais c'était pour ainsi dire une position créée exprès pour LOBATTO. Il vivait à une époque où les préventions contre les Juifs étaient beaucoup plus répandues que de nos jours. Dans sa place modeste il ne gênait personne, il trouvait le temps de s'y vouer à ses études favorites et de se créer une renommée européenne; comme il devait passer alternativement une année à Bruxelles, une autre à la Haye, il entrait en relations avec un grand nombre de personnes qui rendaient au savant expéditionnaire l'honneur qu'on lui devait. Nous empruntons à cette longue liste de personnes les noms de QUETELET, de DE NIEUPORT, de FALK et de VOLLENHOVEN. La première conséquence de cette fréquentation fut que le simple commis prit une place si prépondérante parmi les savants mathématiciens de l'Europe qu'il imposa silence à tout préjugé et que personne n'osa protester quand il fut appelé aux plus hautes fonctions scientifiques et que les honneurs et les marques de distinction affluèrent de tous les côtés.

En 1828, LOBATTO devint vérificateur d'arrondissement des poids et mesures; l'année après, il devint conseiller près du ministère de l'Intérieur pour les poids et mesures, et Inspecteur de l'étalonnage. Le gouvernement lui confiait plus d'une fois des missions scientifiques, et rien qui

touchait plus ou moins à la statistique, ne s'exécutait sans l'avis de LOBATTO. Il fut chargé d'une mission à Paris, en compagnie de LIPKENS et d'UYLENBROEK, pour la rectification du mètre-étalon; on le chargea du secrétariat de la Commission pour la statistique, sans préjudice pour le trésor; on le pria de faire les calculs nécessaires pour un projet de conversion du ministre ROCHUSSEN; en même temps, on lui confia les recherches scientifiques sur les statuts et les tarifs des sociétés d'assurances sur la vie en voie de formation.

Au commencement de cette période de sa vie, il épousa, en 1826, Mademoiselle CLARA DE LÉON. Il fut on ne peut plus heureux en mariage.

En 1835, l'université de Groningue lui conféra le doctorat d'honneur, et en 1842, il fut nommé chevalier de l'ordre du Lion néerlandais. Un grand nombre de sociétés savantes lui offrirent un siège. Il était membre de l'Académie royale, de l'Institut royal d'ingénieurs, de la société des arts et des sciences d'Utrecht, de la société de Zélande, de la société batave de philosophie expérimentale à Rotterdam, de la société hollandaise des sciences à Harlem, de la section Delft de la société néerlandaise d'Industrie, et membre extraordinaire de la société de mathématiciens: ,,Une étude assidue triomphe de tout.'' Et, dans toutes ces sociétés, il faisait fréquemment des conférences, ou donnait à leurs annuaires des travaux qui étaient autant de témoignages de la profondeur de ses vues et de sa vaste érudition.

Lors de la fondation de l'Université de Delft, en 1842, LOBATTO fut bientôt appelé à y occuper une chaire, LIPKENS ayant été nommé directeur de cet établissement. Tous ceux qui ont suivi ses cours ont toujours vanté sa clarté, et ils ont été étonnés des vastes connaissances qui s'y révélaient. Il épuisait son sujet et n'avait point de repos que tous n'eussent compris ses leçons. Mais LOBATTO était non seulement un excellent professeur, il était dans toute l'acception du mot un ami paternel pour ceux qui se sentaient attirés vers lui. L'université de Delft lui dut beaucoup.

Après la transformation de cette école en Ecole polytechnique, en 1864, LOBATTO fut nommé professeur honoraire. Pourtant il continuait à déployer toute son activité dans ses leçons et dans ses écrits. Entre autres il fit aussi un cours sur la théorie des probabilités. Pendant les deux dernières années de sa vie, il paraît avoir été attiré de nouveau par la théorie des assurances sur la vie, sur laquelle il avait déjà composé tant d'excellents mémoires.

Fin janvier 1866, LOBATTO avait assisté à une séance de l'Académie

royale, lorsqu'en rentrant il se sentit moins bien. Bientôt la maladie s'aggrava et il rendit le dernier soupir, le 6 février, après des souffrances atroces qu'il avait endurées avec une patiente tranquillité.

Les œuvres et les écrits de LOBATTO forment toute une longue liste, et témoignent de son travail obstiné. Si nous voulions en donner tous les titres, notre bulletin n'y suffirait pas. Nous nous bornons donc aux ouvrages et aux mémoires qui ont plus spécialement trait aux assurances sur la vie.

En 1830 parurent les deux célèbres ouvrages auxquels LOBATTO dut sa réputation de spécialiste dans le domaine des assurances sur la vie aux Pays-Bas. Ils s'intitulent : ,,Beschouwing van den aard, de voordeelen en de inrichting der Maatschappijen van Levensverzekering; bevattende eene verklaring der ware gronden van berekening, tot het ontwerpen van duurzame weduwenfondsen, bijzonderlijk opgesteld ten dienste der ongeoefenden in de Wiskunde" [Considérations sur le caractère, les avantages et l'organisation des Sociétés d'assurances sur la vie; contenant une exposition des véritables bases du calcul pour le projet de caisses de veuves durables, faite spécialement pour ceux qui ignorent les mathématiques] et ,,Over de inrigting en berekening van duurzame weduwen-fondsen [Sur l'organisation et les calculs de bourses de veuves d'un caractère viable]. Ces deux ouvrages parurent à Amsterdam, chez G. PORTIELJE.

Quoique LOBATTO se soit efforcé d'exposer ici la théorie des assurances sur la vie, sans l'aide de formules, il devait, pour pouvoir écrire ainsi, avoir résolu, pour lui-même, tous les problèmes qui peuvent se présenter dans cette industrie, et nous ne sommes pas loin de la vérité en supposant que LOBATTO en aura parlé bien des fois à son ami QUETELET. Pourtant, à partir de leurs premiers essais, ces deux savants suivaient des routes diamétralement opposées: QUETELET continuait à explorer le domaine de la théorie, tandis que LOBATTO préférait la pratique. Il ressort cependant de plusieurs mémoires que LOBATTO n'a pas tout à fait négligé la théorie, ces mémoires sont intitulés: ,,Mémoire sur l'établissement des moyennes dans un grand nombre d'observations", dans l'Annuaire du Royaume des Pays-Bas de 1829; ,,Mémoire sur une méthode d'approximation pour le calcul des rentes viagères" dans les Comptes rendus et Communications de l'Académie des Sciences de 1864; ,,Note sur une question de calcul d'intérêt composé" dans la Correspondance mathématique et physique, par A. QUETELET, de 1830; ,,Over de waarschijnlijkheid van gemiddelde

uitkomsten uit een groot aantal waarnemingen" [Sur la probabilité des moyennes pour un grand nombre d'observations], dans les Archives de la société de mathématiques: „Un travail assidu triomphe de toutes les difficultés", de 1860 (tome II p. 96); „Remarques sur une formule de M. E. REBOUL, pour évaluer le prix d'une assurance de survie", dans les Archives de la Société de Harlem, imprimées après la mort de LOBATTO, grâce aux soins pieux du professeur BIERENS DE HAAN.

Aussitôt qu'il eut examiné l'organisation des sociétés d'assurances sur la vie dans notre pays, il eut l'idée bien nette que beaucoup d'entre elles avaient été fondées de bonne foi sur des données tout à fait erronées. C'est pourquoi il crut faire œuvre méritoire en donnant un manuel à tous ceux qui s'occupaient de ces affaires. Il donne non seulement un exposé de la méthode qu'il faut suivre pour calculer les rentes viagères, les douaires et autres ressources similaires en se basant sur les tables de mortalité; mais il donne en même temps plusieurs tables fondamentales, basées sur les tables de mortalité d'hommes et de femmes, composées par lui même, d'après les observations faites à Amsterdam pendant une période de dix années (1816—1825). En outre, il parle de quelques sociétés de cette époque, et il met le lecteur en garde contre toute participation à quelques-unes d'entre elles, e. a. contre celle qu'il appelle la Société malfamée de J. TE WINKEL et H.-J. RIETVELD.

L'auteur voulait qu'on regardât l'ouvrage „sur l'organisation et le calcul de bourses de veuves d'un caractère viable" comme une suite au précédent.

Si l'on veut apprécier ces deux traités à leur juste valeur, il faut les juger d'après leur date. Ce qui constitue leur plus grand mérite c'est qu'ils mettaient à nu des erreurs commises de bonne foi, et qu'ils étaient un effort fait pour les redresser, en révélant ce qu'on y trouvait de défectueux. Si on voulait fonder de nos jours une Société sur les bases que LOBATTO avait jetées, on aurait peu de succès. Les temps sont changés; les conditions auxquelles les assurés, aussi bien que les sociétés, doivent se soumettre sont devenues tellement compliquées que, de nos jours, LOBATTO y regarderait à deux fois avant de dire: „c'est de cette façon qu'une société d'assurances sur la vie doit être constituée, et non pas d'une autre."

Si, en nous plaçant au point de vue de LOBATTO, nous nous permettions une observation, ce serait celle-ci: LOBATTO, tout en faisant des efforts très louables pour mettre d'accord la théorie et la pratique,

ne s'est pas assez efforcé d'approfondir celle-ci; il voulait que la pratique s'accordât avec la théorie, mais il oubliait que la dernière ne doit pas perdre la première de vue. Puis, nous croyons que LOBATTO à attaché une trop grande importance à une „loi de la mortalité d'Amsterdam" qu'il avait lui-même esquissée.

Quoi qu'il en soit, les écrits de LOBATTO eurent bientôt une influence bienfaisante. En 1830 parut un décret royal, stipulant que les sociétés d'assurances sur la vie, quelle que fût leur nature, ne pourraient être constituées que par acte public, fait en bonne et due forme, et qu'il faudrait soumettre à l'approbation royale." Les sociétés déjà existantes auraient à déposer leurs statuts avant le 1er janvier 1831; puis, on composerait et on publierait une liste donnant les noms des sociétés qui auraient obtenu la sanction royale ou auxquelles elle aurait été refusée.

Le „Jaarboekje, uitgegeven op last van Z. M. den Koning" [Annuaire, publié sur l'ordre de S. M. le Roi], dont LOBATTO fut le rédacteur de 1826 jusqu'en 1849, nous offre des données importantes pour la connaissance de la statistique de notre pays. Dans l'annuaire de 1833 on trouve un essai de LOBATTO „Over de inrigting van weduwenfondsen" [sur l'organisation des caisses de veuves]. Cet article possède une valeur durable; il se rattache d'une façon toute naturelle à son principal ouvrage sur ce sujet, mais il produit l'impression d'avoir été fait au moment où l'auteur se rendait lui-même compte d'avoir traité un peu trop à la légère les rapports entre la théorie et la pratique.

A la même date (1833) nous avons à enregistrer un autre décret royal — c'est donc une année mémorable —, le fameux décret royal contenant les règles et les indications que les Sociétés d'assurances sur la vie doivent suivre, en jetant les bases de leurs actes de constitution ou de leurs règlements; en même temps il nomme les institutions auxquelles le décret de 1830 (concernant l'approbation royale) ne serait pas applicable. La dernière exception n'était pas une mesure heureuse; on faisait exception pour les sociétés qui avaient le plus besoin de surveillance. Ne serait-il pas juste de croire que les exceptions ont été trouveés grâce aux difficultés rencontrées dans la pratique?

Dans l'annuaire de 1836, LOBATTO écrivit un article sur les Sociétés d'assurances sur la vie. Ici on reçoit également l'impression de voir LOBATTO avancer sans cesse; sa note est on ne peut plus instructive et nous montre que l'auteur apprend de plus en plus à connaître la pratique.

L'annuaire et les décrets royaux respirent les mêmes idées. En 1840

trois nouveaux décrets parurent. Le premier arrête que les sociétés mutuelles, pour la constitution desquelles il faut demander l'autorisation royale, ne pourront commencer leurs opérations que quand elles auront 500 participants; le second arrête que quatre sociétés expressément désignées ne pourront obtenir l'autorisation royale (parmi elles on trouve la société TE WINKEL et RIETVELD précitée) et le troisième contient la liste, depuis longtemps promise, des sociétés avec et sans sanction royale; en même temps il est arrêté que les Gouverneurs des provinces recevront l'ordre de faire porter cette liste à la connaissance des habitants.

Dans l'annuaire de 1841, LOBATTO donne sous le titre de: „Instellingen van Levensverzekering" [Sociétés d'assurances sur la vie] un rapide aperçu des mesures que le gouvernement doit prendre pour mettre un terme aux abus qui les caractérisent. Dix années après, en 1851, un nouveau décret parut qui tendait à „assimiler aux sociétés d'assurances sur la vie les institutions qui font dépendre les pensions de retraite, les rentes viagères, etc., d'autres circonstances que de la mort des participants." Nous ne croyons pas que cette affaire ait encore eu des suites. Du vivant de LOBATTO plusieurs décrets royaux ont été promulgués pour régler les retraites civiles et militaires, mais nous doutons qu'on l'ait consulté, lui; c'est d'ailleurs une faute qui n'a pas manqué de produire des effets désastreux.

Nous mentionnons encore les livres que LOBATTO a écrits sur la trigonométrie rectiligne et la trigonométrie sphérique, sur l'algèbre supérieure, et sur le calcul différentiel et intégral, qui, joints au grand nombre d'articles disséminés dans toutes sortes de périodiques, lui ont valu une place d'honneur parmi les mathématiciens.

LOBATTO laissa, en mourant, cinq enfants, un fils, J. LOBATTO RZN, et quatre filles, dont l'aînée a épousé, à la Haye, M. M.-HENRIQUEZ PIMENTEL, le rédacteur en chef bien connu du moniteur des assurances „de Verzekeringsbode." [Le guide des assurances.]

M. PIMENTEL nous a fourni bien des données pour écrire cette notice; nous lui en sommes particulièrement redevables.

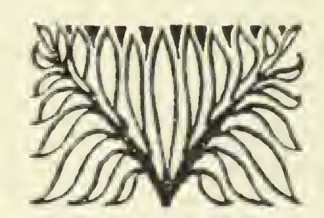
Les journaux de février 1866 contiennent des nécrologies plus ou moins détaillées de LOBATTO. Voici les sources où nous avons surtout puisé: La revue hebdomadaire des Israélites du 16 février 1866, le Musée national d'août 1866, la vie de LOBATTO par C.-J. MATTHES dans l'Annuaire pour 1866 de l'Académie royale des Sciences, et l'Annuaire des Etudiants de Delft de 1867.

Pour terminer nous communiquons la poésie dans laquelle le Dr. WAP a exprimé la vénération dans laquelle il tenait LOBATTO :

Een brein, gespitst op 't doel van Tal en Maat en Wigt,
Doorschouwend 't nauw verband der grootsche wereldketen;
Een hart voor 't goede ontvlamd, een geest voor hooger licht
Gevormd, in de oefenschool van 't schoonst en nuttigst weten;
Een sieraad van zijn Volk, Europa door bekend;
Een vriend der jeugd, trouwhartig echtgenoot en vader;
Zoo ging LOBATTO hier zijn levenspad ten end,
En streeft zijn eindloos deel nu de eeuwige kenbron nader. [1])

---

1) Un esprit qui a pénétré dans les secrets du nombre, de la mesure et du poids afin de comprendre l'étroite relation entre les parties qui constituent la chaîne des événements humains; un cœur épris du bien, un esprit formé pour une lumière supérieure, à l'école de la science la plus belle et la plus utile; un ornement de sa nation, connu dans l'Europe entière; un ami de la jeunesse, fidèle époux et excellent père, tel fut LOBATTO qui vient de mourir et dont l'âme approche maintenant de la source éternelle de lumière et de vérité.







F. J. Stamkart



No. 290. **5 november 1887.**

FRANCISCUS JOHANNES STAMKART.

Il y a une conformité vraiment surprenante entre la vie des deux professeurs LOBATTO et STAMKART. Sans avoir fait d'études universitaires, il se voient conférer à tous deux le doctorat ès sciences *honoris causa* et ils deviennent tous deux professeurs de la même faculté à la même institution. Tous les deux postulaient quelquefois la même place, et étaient consultés par le gouvernement dans les mêmes affaires. Les mérites de tous deux furent reconnus également de la même façon; ils furent nommés chevaliers de l'ordre du Lion néerlandais, et tous deux devinrent membres des mêmes sociétés savantes. Tous deux naquirent à Amsterdam. Pourtant, quelques points de rapprochement qu'on puisse établir, on peut constater entre leurs vies une profonde différence; les lignes suivantes permettront d'en juger.

Les parents de STAMKART avaient nom JOHAN-HENDRIK STAMKART et MARTIJNTJE HOOGVELDT. Ce JOHAN-HENDRIK avait été envoyé des Indes aux Pays-Bas, à l'âge de 8 ans; après la mort de son père, il hérita d'une fortune si immense, que son tuteur, MAURITS-CORNELIS VAN HALL le père, le crut trop riche pour devenir pasteur, quoiqu'il se sentît attiré vers la dignité ecclésiastique. Lors de la révolution française il perdit à peu près toute cette fortune, de sorte que les circonstances financières sous lesquelles le fils aîné, FRANCISCUS-JOHANNES, naquit le 25 janvier 1805 à Amsterdam, paraissent avoir été loin d'être brillantes. La famille habitait à cette époque une maison qui porte aujourd'hui le numéro 43 du Rechtboomsloot.

STAMKART partit avec ses parents pour Eibergen, mais il revint bientôt à Amsterdam. STAMKART ne fit pas ses classes à proprement parler; ce fut son père qui se chargea de lui enseigner les éléments nécessaires, et qui, à en juger d'après les fruits, eut tout lieu d'être content des résultats de ses leçons. Quand, par suite de circonstances indépendantes de sa volonté, il lui fallut renoncer au projet de faire un marin de notre jeune homme, celui-ci se voua tout à fait aux mathématiques et à la science nautique; il eut le bonheur d'avoir des leçons avec un de ses amis d'un oncle de celui-ci, F. KAISER, plus tard professeur comme lui.

La carte de membre du cercle de mathématiciens: „Un travail assidu triomphe de tout," porte la date du premier mars 1823, et nous pouvons nous figurer quelle place il y occupait, si nous savons, que cette année même, il donna la solution de sept problèmes, et que, l'année suivante, il reçut un prix d'encouragement et le diplôme de Membre honoraire. Il passa, également en 1823, son examen de mathématiques, et, en vue des fonctions de professeur de mathématiques et de cosmographie auxquelles il serait appelé à Anvers, on lui fit faire un voyage au long cours par le transport royal „Middelburg," afin de compléter ses études pratiques. On trouve parmi les papiers laissés par STAMKART un journal complet de ce voyage; il en ressort clairement qu'il ne négligeait rien pour tirer profit pratiquement des connaissanees théoriques qu'il avait acquises. Il composa également une liste des termes de marine avec leur explication. Le voyage commença le 18 février 1825, et le 15 mars, le Middelburg échoua sur les écueils de l'îlot de Cocehino, à l'ouest de l'île de Chio, dans la Méditerranée; il a donné une description détaillée de ce naufrage. Le 28 avril, on entreprit le retour sur le brick „de Snelheid," avec lequel il rentra dans sa patrie le 5 août. Peu de temps après, il fut nommé à Anvers, où il entra en fonctions le 1er janvier 1826; Lobatto s'était également mis sur les rangs pour avoir cette place.

A Anvers il trouva, grâce à des leçons particulières, l'occasion d'arrondir ses modiques ressources, de sorte qu'il put songer au mariage en 1827. Il épousa CAROLINA-GABRIËLLA DE BOCK, qui n'a survécu que de peu de temps à son mari. Pendant ses heures de loisir il étudiait la philologie, même nous trouvons des lettres de cette époque écrites en latin et adressées à son ami, le professeur KAISER.

Pourtant cette douce vie ne devait pas durer. Lorsque la revolution belge éclata, STAMKART, qui avait prévu le danger, envoya femme et enfants à Goes. Lui-même se vit obligé de se réfugier dans

une cave, lors du bombardement d'Anvers, et de s'enfuir à Goes, en s'engageant comme pilote sur un navire danois qui devait descendre l'Escaut. Il avait été obligé de laisser à Anvers tout ce qu'il possédait, et il fut réduit à la portion congrue quand on réduisit ses revenus de moitié pendant sa disponibilité. La famille se rendit à Amsterdam, où elle séjourna jusqu'en 1833, date à laquelle STAMKART fut nommé étalonneur d'arrondissement à Alkmaar; en 1835 il fut nommé à Amsterdam, en conservant la même position.

STAMKART remplit cette charge pendant plus de 32 années; plusieurs ouvrages sont autant de preuves de son activité sans repos au cours de cette longue période. Bientôt on le compta parmi les meilleurs mathématiciens, et les distinctions ne tardèrent pas à affluer. La Société de physique et de littérature d'Alkmaar: „Nemo solus satis sapit" l'avait déjà nommé membre d'honneur en 1834. Lors de son séjour à Amsterdam il fut successivement nommé membre de la Sociéte batave de philosophie expérimentale de Rotterdam, de l'Académie des Sciences de Zélande et de l'Académie des arts et des sciences d'Utrecht. STAMKART était en même temps membre correspondant de la Société de physique aux Indes néerlandaises, membre honoraire du cercle Felix Meritis à Amsterdam, membre honoraire de la société de secours maritime, dite Zeemanshoop et de la Société pour le développement des sciences médicales. STAMKART était membre de l'Académie royale des sciences, de l'Institut royal des Ingénieurs, de l'inspection scolaire d'Amsterdam et du conseil de surveillance de l'enseignement secondaire dans la même ville. Pourtant ce n'est pas tout: STAMKART était commissaire honoraire de l'Ecole de navigation d'Amsterdam et membre de la commission internationale pour l'établissement de l'étalon du mètre. En 1844 l'université de Leyde lui conféra le doctorat d'honneur ès sciences et il fut également nommé chevalier de l'ordre du Lion néerlandais. Il dut ces marques d'honneur aussi bien à ses mérites scientifiques qu'à ses qualités personnelles.

Le lecteur sera d'accord avec nous si nous qualifions cette vie de bien remplie. Et pourtant une vie nouvelle commença pour STAMKART, à l'âge de 60 ans, le jour où le ministre THORBECKE le pria de bien vouloir se charger de la direction des opérations géodésiques dont se chargerait la section néerlandaise de la commission européenne pour trouver la mesure du méridien. Son ami, le professeur F. KAISER, se chargerait des opérations astronomiques. STAMKART déféra à cette proposition et fut élu président de la section. Tous ceux qui ont suivi ses travaux ou qui

en ont recueilli les détails de sa propre bouche, savent quel travail gigantesque il entreprit ainsi; nous ne saurions l'accuser d'avoir voulu vanter ses propres mérites, car il se taisait dès qu'il soupçonnait son interlocuteur de vouloir juger ses mérites d'après les récits qu'il faisait. Et pourtant le gouvernement néerlandais n'a jamais accordé la moindre rétribution à STAMKART dont la situation financière était loin d'être brillante! Pourtant THORBECKE semble avoir compris qu'il fallait faire quelque chose en sa faveur; en 1867, STAMKART fut nommé professeur de mathématiques appliquées à l'école polytechnique de Delft. Dans l'annuaire des étudiants nous le trouvons mentionné comme occupant la chaire de mathématiques et d'étalonnage. LOBATTO étant mort en 1866, STAMKART à la requête du gouvernement donnait des avis pour l'approbation des statuts et des tarifs de Sociétés d'assurances sur la vie. Il n'a reçu aucune rétribution des travaux faits à ce titre.

Nous ne croyons pas que STAMKART se soit senti heureux comme professeur; ses plus grandes délices ce n'était pas le professorat, mais les recherches. Même pendant son professorat, les travaux du méridien l'attiraient invinciblement, et ayant constaté que ce travail ne pouvait s'accorder avec sa place bien rétribuée, il n'hésita pas un instant, et fut admis à la retraite sur sa demande. Ceci eut lieu en 1878. Il s'établit de nouveau à Amsterdam, et y demeura Prinsengracht près du Passeerderstraat. Pendant les dernières années de sa vie les travaux de la mesure du méridien formaient ses occupations régulières, en même temps il donnait des avis en matière d'assurances sur la vie; pourtant il ne négligeait nullement ses études des mathématiques. Cependant il n'a pu jouir longtemps de ce repos relatif; il mourut le 15 janvier 1882, regretté de tous ceux qui connaissaient et honoraient son grand cœur.

STAMKART a publié peu de travaux dans le domaine des assuranees sur la vie; mais le peu qu'il a produit prouve qu'il en était parfaitement au courant. C'est une petite brochure intitulée „Iets over Weduwenfondsen." [Notes sur les caisses de veuves], Amsterdam, chez KRAAIJ frères, 1852. Il nous est facile de trouver le motif de cette publication. L'auteur avait lu le livre fondamental de LOBATTO, qu'il croyait „un ouvrage qu'on ne saurait assez recommander à tous ceux qui s'intéressent aux assurances sur la vie" et il avait vu que LOBATTO avait, en 1830 déjà, dénoncé au public la Société pour la constitution de douaires de J. TE WINKEL et H.-J. RIETVELD, dont le siége social était à Amsterdam. Il savait en outre que le gouvernement avait réitéré son avertissement et qu'il l'avait fait publier partout en

1852, mais que cette société prospérait, malgré tout, la même année et que le nombre des participants augmentait même. Quelle que fût la peine qu'il eut à le faire, STAMKART se crut obligé d'élever encore une fois la voix pour avertir le public. Il démontre clairement et d'une façon intelligible à tout le monde, que cette société était condamnée à sombrer, que les mutualistes payaient des primes de quatre à six fois inférieures au taux ordinaire. Cette fois-ci, son avertissement n'avait pas été vain; la dissolution de la société eut bientôt lieu et devint une arme contre l'assurance sur la vie en général, arme dont on se sert encore de nos jours. Cependant l'histoire de cette société est vraiment unique dans l'espèce, et quiconque examine les choses sans prévention devra reconnaître qu'il ne faut pas mettre tous les torts du côté des sociétés néerlandaises d'assurances sur la vie, mais qu'il faut les attribuer à la légèreté sans bornes du public néerlandais en matière d'affaires financières. Mais, revenons à STAMKART. La plupart des directeurs actuels de sociétés néerlandaises d'assurances sur la vie ont entretenu des relations avec l'actuaire gouvernemental. Quant à nous, bien des fois nous avons eu cet avantage, car c'était vraiment un avantage que de pouvoir causer avec STAMKART, si aimable, si spirituel et si honnête. C'est à lui que nous avons eu affaire lors de la constitution de notre société, et nous conservons dans nos archives plus d'une pièce de sa main. Il nous était impossibble de tomber toujours d'accord avec lui, et, dans la longue polémique, nous avons laissé échapper bien des fois des paroles dont nous nous sommes repentis après coup. Jamais, au grand jamais STAMKART ne nous a répondu en termes véhéments; s'il avait raison, il réfutait nos opinions d'une façon calme et digne; si ses vues étaient erronées, il le reconnaissait avec une modestie humiliante. En jugeant les statuts et les tarifs, STAMKART s'inspirait des indications contenues dans une résolution ministérielle du 15 janvier 1864, No. 211, 7e section, Assistance publique, et il ne s'en écartait jamais d'un pas. Cette circulaire prescrivait l'emploi d'une certaine table de mortalité, et STAMKART refusait d'approuver les tarifs qui n'étaient pas basés sur cette table, quoique son emploi rendît impossible toute concurrence avec les sociétés étrangères qui n'en tenaient nul compte, et que STAMKART lui-même fût convaincu du caractère défectueux de cette table imposée par le gouvernement; une large publicité aurait d'ailleurs offert au public des garanties plus sûres que l'emploi d'une certaine table de mortalité. Peu de temps avant, deux autres sociétés avaient cédé aux instances de STAMKART; nous,

au contraire, nous croyions devoir nous réserver notre liberté dans l'emploi des tables de mortalité, nous basant sur ce fait que le décret royal de 1833 ne prescrivait pas l'emploi de ces tables et qu'une résolution ministérielle, qui n'avait pas même été publiée, ne saurait servir de critérium en cette matière. En vue de quelques questions pendant encore de nos jours, il importe peut-être de communiquer l'opinion de STAMKART, tout en nous abstenant de toute critique. En approuvant les tarifs, dit STAMKART, le Gouvernement prend effectivement sur lui la responsabilité de leur application. Pour être à l'abri de tout soupçon, il doit donc prescrire l'emploi de tables de mortalité, amenant des tarifs trop élevés. Les directeurs peuvent concéder aux assurés une partie des bénéfices à titre de bonification. Le Gouvernement n'a aucun compte à tenir de la concurrence, car, si les primes versées passent à l'étranger, les capitaux assurés rentrent dans le pays.

Il ne saurait approuver deux sortes de tarifs, avec et sans participation dans les bénéfices, parce que la compagnie a l'air de garantir des bénéfices dans le dernier cas, garantie qui est aléatoire. A propos des assurances en cas de guerre, STAMKART dit textuellement ce qui suit: „En cette matière je suis toujours d'avis qu'il faut liquider les comptes de l'assuré, quand la guerre éclate et qu'il faut lui rendre entièrement ou en partie sa réserve, ou bien qu'il doit la confier à la garde de la Société; et que, la guerre une fois finie, l'assurance doit être reprise comme une opération nouvelle, en mettant en ligne de compte la réserve, si elle a été déposée à la Société."

Le gouvernement ne saurait approuver un relèvement des primes pour le séjour dans un pays malsain, pour les métiers dangereux ou pour d'autres causes, vu qu'il n'existe pas de bases fixes et que la majoration doit donc être considérée comme une sorte de cotisation sans bases solides. En outre, une table générale de mortalité comprend aussi bien les hommes bien portants que les maladifs et des gens de tous les métiers. STAMKART exprime ici cette observation digne d'être prise en considération : „Il faut prescrire la production d'une attestation médicale, afin que ce ne soient pas les souffrants seuls qui se proposent pour l'assurance."

Dans notre lutte pour la liberté, nous avions l'avantage de compter le ministre des finances d'alors, Me S. VISSERING, parmi les défenseurs de notre point de vue, mais, avant que les arguments des deux côtés fussent épuisés, l'arrêt de la Cour suprême, du 12 avril 1880, mit fin

aux débats; il stipula que les décrets royaux qui étaient censés régler l'industrie des assurances sur la vie, n'avaient aucune force légale. Ce fut le premier pas fait pour aboutir à un nouvel ordre de choses, dont une nouvelle loi sur les assurances sur la vie devait être le complément. Cet arrêt ôta tout pouvoir à STAMKART. Que fit-il? Il nous tendit la main en souriant et dit „je commence à croire que vous avez eu raison à plus d'un point de vue; mais il ne vous faut pas oublier que je n'étais pas libre dans mes opinions."

Cela caractérise l'homme. Nous avons trouvé parmi ses papiers une analyse de caractère que son père fit, quand STAMKART était un jeune homme de 19 ans. Des sentiments de bienséance nous empêchent de la communiquer, mais nous sommes autorisé à déclarer que peu de pères égaleront celui de STAMKART dans la connaissance du caractère de leurs fils. Il répond tout à fait à cette analyse, du moins autant que nous avons appris à le connaître. STAMKART a écrit tous ses ouvrages et mémoires entre 1844 et 1865, lors de son séjour à Amsterdam, à l'exception d'un article „Over den invloed van luchtdrukking en capillaire werking bij de vervaardiging en het gebruik van Areometers." [Sur l'influence de la pression atmosphérique et de la capillarité dans la confection et l'emploi des aréomètres] (1866), et une notice sur „Basismeting in de Haarlemmermeer." [Le nivellement dans le polder du lac de Harlem] (1869). On en trouve les titres dans l'ouvrage déjà mentionné de BIERENS DE HAAN. Ils ont trait à des problèmes de statique et de dynamique, d'hydrostatique et d'hydrodynamique, de mathémathiques pures, de calculs infinitésimaux de toute sorte, d'observations faites sur des longues-vues et des boussoles employées à la navigation, sur la magnétisation du fer, etc.

STAMKART a exercé indubitablement une grande influence pendant une période importante de l'histoire des assurances sur la vie. Mais il eût pu contribuer beaucoup plus à les mettre dans la bonne voie, s'il avait été moins modeste. Cette modestie fit qu'on ne tenait pas compte de lui. A Florence, le professeur KAISER dut revendiquer pour STAMKART la priorité d'une invention importante, et la défendre contre un autre qui, à bon droit, ne mettait pas sa lumière sous le boisseau. On pourrait appliquer à STAMKART ces termes de DICKENS: „Il arrive si aisément — on en trouve partout des preuves dans le monde — que les caractères faciles, qui ne font jamais valoir leurs mérites, sont évalués au peu de valeur qu'ils se reconnaissent modestement à eux-mêmes."

STAMKART était un homme dévot, dans la bonne acception du mot.

Nous avons vu de lui une sorte de crédo écrit de sa propre main. Inutile de dire que toute étroitesse d'esprit en était bannie. Il s'intéressait vivement à la littérature contemporaine: VAN DER PALM, BORGER et BELLAMY l'attiraient tout particulièrement. Deux de ses enfants, sur quatre, moururent avant leur père, un troisième, peu de temps après lui. Le seul fils encore vivant, c'est le fameux horloger et fabricant de chronomètres F.-H. STAMKART grâce à l'obligeance duquel nous avons jeté un coup d'œil sur les papiers laissés par son père.

Monsieur le professeur A. HUET a écrit un article plein d'éloges sur STAMKART, dans l'année 1882 de la revue *Eigen Haard*. [Au coin du feu.]

L'Académie royale lui doit encore toujours une notice nécrologique. Nous terminons en citant les paroles de M. HUET:

„Vraiment, s'il y a quelque part justice à rendre, c'est ici!"





M. H. v. Baumhauer



No. 297. 24 décembre 1887.

XIII. MARIE MATTHIEU VON BAUMHAUER.

MARIE-MATTHIEU VON BAUMHAUER naquit le 6 avril 1816, à Bruges, où son père, Me WILLEM-THEODOOR VON BAUMHAUER, était procureur du roi. Son père ayant été nommé procureur-général près la cour de Bruxelles, il passa la majeure partie de sa jeunesse dans cette ville sauf deux années passées à l'institut de Halle (en Allemagne), dont le célèbre pédagogue, le Dr. AUG.-HERM. NIEMEYER était le directeur à cette époque. Son père avait également suivi les leçons de NIEMEYER. Il rentra cependant précipitamment à la maison paternelle, après la mort de NIEMEYER (7 juin 1828). Plus d'une fois, au cours de ses voyages, VON BAUMHAUER a fait exprès un crochet sur Halle, pour visiter la famille au milieu de laquelle il avait passé quelques années de sa vie; ce détail prouve par quels liens puissants il était uni à Mme veuve NIEMEYER et aux siens.

Ses premières leçons de grec et de latin lui furent données par son père, qui avait été un des élèves préférés de WIJTTENBACH, et par le Dr. SIMON KARSTEN, qui était alors professeur au lycée de Bruxelles et qui donnait des leçons particulières chez le procureur-général VON BAUMHAUER. En 1842, VON BAUMHAUER dédia à KARSTEN, plus tard professeur à Utrecht, un de ses écrits, en souvenir reconnaissant des premières études classiques faites sous sa direction. Lorsque, par suite de la révolution de Belgique de 1830, son père s'établit à Utrecht, surtout pour faire profiter ses fils de l'enseignement du célèbre professeur PH.-G. VAN HEUSDE, occupant la chaire de langues classiques, VON

BAUMHAUER suivit d'abord les leçons du lycée d'Utrecht; en 1834, il prit ses inscriptions à la faculté des lettres, pour passer plus tard à celle du droit.

Son père imposait à tous ses fils indifféremment l'obligation de suivre les cours de la faculté des lettres; pour prouver que ce n'était pas par obéissance passive qu'il suivait ces cours, il composa le mémoire couronné par la faculté des lettres et intitulé: „Over den invloed van ARISTOTELES op de schriften van CICERO. [De l'influence d'ARISTOTE sur les écrits de CICÉRON]," ce mémoire devint en même temps la thèse qu'il présenta pour obtenir le doctorat.

Avant d'obtenir le grade de docteur en droit, il publia, en 1842, un travail très étendu, dédié au professeur S. KARSTEN, et pour lequel son père avait déjà amassé antérieurement une partie des matériaux; il y étudiait et expliquait la doctrine des philosophes anciens, surtout des Stoïciens, en matière de suicide. On jugea cet écrit très favorablement, à l'étranger même. Le sujet de ce travail le porta à choisir comme sujet de sa thèse pour la faculté de droit: „de Morte Voluntaria" (du suicide); le 6 octobre 1843, il obtint le doctorat en droit. VON BAUMHAUER reconnaissait qu'il devait beaucoup aux cours d'économie politique et de statistique du professeur ACKERSDIJCK et aux leçons sur le droit criminel du professeur BIRNBAUM et de son successeur, le professeur VREEDE. Immédiatement après avoir obtenu le doctorat en droit, il partit pour Berlin, où il suivit les cours du semestre d'hiver du célèbre professeur VON SAVIGNY, puis, pour Heidelberg, afin d'y suivre les leçons du semestre d'été du criminaliste MITTERMEIER. Il s'établit comme avocat à Utrecht, mais il ne se sentait nullement attiré vers les travaux du barreau. Il continuait de se vouer de toutes ses forces à l'étude, surtout celle du droit criminel et du système pénitentiaire, qui était à cette époque une question brûlante. Il prenait part aux congrès pénitentiaires qui se tenaient alors en Allemagne. Il était un des intimes de VARRENTROPP. Il écrivait également quelques articles importants dans ce domaine pour des revues de droit, e. a. une brochure, publiée à part, sur la déportation. VON BAUMHAUER fut profondément affligé de voir ses efforts faits pour avoir une charge publique couronnés d'insuccès, d'autant plus que ses trois frères, tous trois inférieurs en âge, avaient tous une place. Enfin, vers la fin de 1848, il vit la réalisation de son vœu si longtemps nourri: grâce au professeur ACKERSDIJCK et sur ses instances, le ministre DE KEMPENAER le nomma chef du bureau de la statistique au ministère de l'Intérieur.

Après son mariage avec Mlle. P. ECKSTEIN, VON BAUMHAUER passa les années les plus heureuses de sa vie, de 1858 jusqu'en 1872; elle possédait au plus haut degré le tact de ramener aux douceurs de la vie de famille un mari que l'austérité des études de statistique lui enlevait en partie. A Dresde, il perdit, par suite d'une grave maladie de quelques jours seulement, celle qui avait été sa fidèle compagne pendant les nombreux voyages qu'il faisait pour assister à des congrès; ils revenaient alors de Saint-Pétersbourg (21 septembre 1872). Cette perte cruelle détruisit en majeure partie le bonheur de VON BAUMHAUER; dès lors sa vie fut trop monotone et trop sombre. Pendant les années passées à l'université il avait déjà souffert d'une maladie du cerveau passagère, par suite de surmenage; en septembre 1875, cette maladie reprit avec une telle violence qu'on dut le faire interner dans une maison de santé à Delft, où il mourut, le 6 février 1878, sans laisser d'enfants.

Dans l'esquisse de la vie de VON BAUMHAUER, nous avons eu l'occasion d'observer qu'il s'était occupé de toute sorte d'études. Les lignes suivantes nous feront connaître seulement la part qu'il a prise spécialement à l'étude de l'industrie des assurances sur la vie, des sociétés d'assurances et de la statistique qui s'y rapporte.

En 1848, la science de la statistique n'était pas encore née dans notre pays. Ce n'est qu'à cette date qu'un bureau de Statistique fut créé au ministère de l'Intérieur, et nous avons vu que VON BAUMHAUER fut investi de la direction. Le 19 novembre 1849, le troisième recensement eut lieu aux Pays-Bas; il nous est donc facile d'en conclure que VON BAUMHAUER eut immédiatement beaucoup à faire. C'est lui qui dut préparer les opérations et qui dut en trier et régler plus tard les résultats. Nous trouvons les fruits de son travail dans les „Bevolkingstafelen, twaalfjarige staten der levendgeborenen en sterfgevallen, levens- en sterftewet voor het Koninkrijk der Nederlanden. Uitgegeven door het Departement van Binnenlandsche Zaken. Te 's Gravenhage bij VAN WEELDEN en MINGELEN en bij hunne Correspondenten. 1856." [Tables de population, tables duodécennales des naissances et des décès, lois de vitalité et de mortalité pour le Royaume des Pays-Bas. Publication du Ministère de l'Intérieur. A la Haye, chez VAN WEELDEN et MINGELEN et leurs correspondants. 1856."] Une introduction due à la plume de VON BAUMHAUER précède ces tables; elle est divisée en trois chapitres intitulés: „les tableaux de recensement, les tables de natalité et de mortalité, et la loi de natalité et de mortalité." Le dernier chapitre, qui dépasse les deux autres en étendue, est le plus important pour

nous, vu que l'auteur y développe son opinion en matière de composition des tables de mortalité et de leur importance au point de vue des sociétés d'assurances sur la vie; la suite de ses idées est parfaitement logique et il a une opinion bien arrêtée sur tous les points.

D'abord, il expose les théories de LAPLACE, FOURIER, LA CROIX et QUETELET pour déduire les tables de population des tables de mortalité, puis, il met le doigt sur les écarts résultant de la comparaison des tables de recensement ainsi composées, et les tables basées sur les dénombrements, et il recherche les causes de ces écarts. La composition des tables de mortalité étant basée sur la théorie des probabilités et des moyennes, les principes de cette théorie sont brièvement exposés; VON BAUMHAUER donne une définition exacte de la différence entre ce qu'on appelle l'âge moyen et l'âge probable, puis, il recherche les diverses influences des différentes tables de mortalité sur les deux facteurs susmentionnés.

L'auteur donne ensuite un aperçu historique des tables de mortalité, ce qui l'amène à cette conclusion que nos sociétés d'assurances sur la vie ne doivent pas se servir de coefficients de mortalité trouvés pour toute la population, mais de tables qu'ils doivent composer tous les dix ans, d'après leurs propres observations, si possible.

Après une critique des théories de KERSSEBOOM et de STRUYCK (voir notre feuille N° 264), il présente quelques considérations sur la mortalité enfantile, sur l'influence de la diminution et de l'accroissement de la population, et de l'introduction du chiffre des enfants au-dessous d'une année sur des tables de mortalité basées sur les recensements, et sur un grand nombre d'autres sujets de la dernière importance. Ces recherches aboutissent à cette conclusion, ,,que, ni les caisses de prévoyance ,,et de retraite pour la vieillesse se servant des tables de DEPARCIEUX ,,et DUVILLARD en France, de celles, faites dernièrement par QUETELET en ,,Belgique, ni nos sociétés d'assurances sur la vie, dont les calculs ont ,,été basés sur les tables de mortalité de LOBATTO et de KERSSEBOOM, ,,ne reposent sur des bases équitables et n'offrent aucune garantie d'une ,,gestion uniforme des intérêts des assurés par les directeurs de ces ,,compagnies. On ne saurait atteindre cette gestion équitable qu'en ,,imitant le gouvernement et le parlement anglais, qui ont fait dresser ,,des tables basées sur la mortalité parmi les assurés des sociétés. Dans ,,l'état de choses actuel, nous nous voyons obligé de donner aux ,,Sociétés l'excellent conseil de ne plus admettre de versements de ,,capitaux pour l'obtention de rentes viagères, de conseiller aux assurés

,,de s'abstenir soigneusenent de toute participation à des sociétés néer-
,,landaises, afin d'assurer une rente ou un capital à leurs veuves ou
,,leurs ayants droit."

Les tables annexées à ce travail constituent les tables de recensement pour le royaume des Pays-Bas, les tables duodécennales pour les années 1840 jusqu'à 1851 inclusivement, les tables de mortalité duodécennales, y compris les mort-nés, dans le royaume des Pays-Bas, des années 1840 jusqu'à 1851 inclusivement, et les lois de mortalité et de vitalité pour le royaume des Pays-Bas, auxquelles quelques tables de vitalité mensuelles ont été ajoutées. Les tables, pages 386 s.s, ont la plus haute valeur historique, puisque le Gouvernement en prescrivit l'emploi, contrairement même aux intentions de VON BAUMHAUER, comme nous allons voir.

On a très diversement jugé la valeur intrinsèque de ce travail. Il ressort de chaque page que l'auteur était tout à fait au courant de son sujet et qu'il possédait des lectures étendues; il en appert également qu'il possédait l'exactitude minutieuse qui doit caractériser le véritable statisticien. Nous croyons cependant que VON BAUMHAUER connaissait trop peu la pratique de l'industrie des assurances sur la vie pour être à même de faire, de ses observations, des déductions justes. Pourtant c'est ce qu'il a de commun avec la plupart des théoriciens, même contemporains, et quand on juge ce travail d'après sa date, comme il convient de le faire, on reçoit l'impression que VON BAUMHAUER a fait un travail que peu de ses contemporains auraient pu refaire. Le décret prescrivant l'emploi des susdites tables de mortalité aux sociétés d'assurances sur la vie date de 1864 (v. notre feuille N° 290), et déjà en 1866, VON BAUMHAUER déclara dans le ,,Staatkundig en staathuishoudkundig Jaarboekje,, [Annuaire politique et économique]: ,,C'est faire preuve d'une ignorance absolue en matière de théorie d'assurances sur la vie, que d'imposer à une société d'assurances sur la vie, au moment de sa constitution, l'emploi d'une loi de mortalité déterminée et de tarifs fixés d'avance." La note dont nous parlons ici est intitulée: ,,les sociétés d'assurances sur la vie aux Pays-Bas;" elle est de dix ans postérieure à l'ouvrage précité et prouve que l'auteur a beaucoup réfléchi sur ce sujet pendant ce laps de temps. L'article traite un sujet d'actualité, même de nos jours, à savoir: la réglementation légale des assurances sur la vie. VON BAUMHAUER prouve que la sanction royale des tarifs, l'imposition de certains tarifs et la fixation du nombre de déposants pour les sociétés mutuelles, n'offrent pas de garanties sérieuses aux intérêts futurs des adhérents. Il trouve cette garantie dans

l'application de trois mesures: 1° la plus grande publicité, 2° la constitution d'un fonds de réserve suffisant, et 3° une inspection incessante et régulière, et une administration mixte, composeé d'assurés et d'assureurs. Quand au reste, il demande la plus grande liberté, la plus large concurrence et la plus grande solvabilité; toutes ces qualités ne manqueront pas d'aller toujours croissant „le jour où le Gouvernement renoncera pour toujours à ses tarifs fixes." Selon l'auteur ce n'est que grâce à l'intervention de la loi qu'on peut aboutir à une réglementation durable, uniforme et forte.

Nous avons déjà vu (v. No. 287) que LOBATTO avait été chargé de la création d'un Annuaire, et que cette publication avait été interrompue en 1849. Le bureau de statistique, devenu en 1857 un service indépendant du ministère de l'Intérieur — ce qui valut à VON BAUMHAUER le titre de conseiller référendaire — avait élargi le cadre de cette publication et l'avait rendue plus importante en publiant le „Statistisch Jaarboek" [l'Annuaire de Statistique], dont la publication fut également interrompue en 1869. VON BAUMHAUER remplit d'office les fonctions de rédacteur en chef. Les 14e et 15e années de ce livre sont pour nous les plus importantes, car nous y trouvons les résultats du quatrième recensement (1859). Les pages 406—427 contiennent un mémoire sur „Lijf- verbinding- en overlevingrente, afgeleid uit de tienjarige sterftetafelen" [les rentes viagères, mixtes et de survie, basées sur les tables de mortalité décennales]; ce mémoire porte la signature de VON BAUMHAUER, contrairement aux autres mémoires de sa main. En renvoyant le lecteur à son „Introduction aux tables de recensement de 1849", il y calcule la valeur d'une rente viagère de 100 florins pour quatre et pour sept provinces, et pour le Royaume entier, et ensuite, il fait le même travail pour des rentes mixtes et de survie, et pour les assurances ordinaires sur la vie. Si nous voulions faire une étude approfondie des mérites de VON BAUMHAUER et que nous pussions disposer de plus de place, nous nous attarderions plus longtemps à ce travail; maintenant nous ne pouvons qu'attirer l'attention sur ce mémoire. Nous pouvons énoncer la même opinion sur les travaux du cinquième recensement (1869), publiés en trois gros volumes en 1873, et où les grands talents de VON BAUMHAUER éclatent avec tant de force que beaucoup appellent ce travail son œuvre capitale et que tous sont d'accord sur ce point qu'il aura une valeur durable.

VON BAUMHAUER représentait les Pays-Bas aux congrès internationaux de Statistique, qui florissaient entre 1853 et 1875, et auxquels il

assistait fidèlement, représentant son pays d'une façon honorable. Lorsque le sixième Congrès, tenu à Florence, eut décidé que le congrès suivant aurait lieu à la Haye, VON BAUMHAUER, qui avait assisté à tous les congrès antérieurs, fut chargé d'un projet d'organisation des séances. Il publia ce projet en 1868; peut-être ce travail aura-t-il le plus efficacement contribué à répandre la renommée de VON BAUMHAUER comme habile statisticien à l'étranger. Il est intitulé: „Idées-mères ou plan motivé d'un programme pour la septième session du congrès international de statistique. La Haye. Imprimerie de l'Etat." La principale tendance de ce programme, qui compte 82 pages, c'est d'internationaliser effectivement ces congrès, et de leur imprimer ainsi un caractère qu'ils n'avaient pas encore eu auparavant. Le rapporteur veut diviser le futur congrès en cinq sections: méthodologie et application pratique de données statistiques, statistique judiciaire, statistique financière, statistique des pêches, et bases d'une statistique des colonies européennes d'outre-mer. La première section est importante pour nous. Nous y trouvons des considérations sur les méthodes de constitution de tables de mortalité et sur ce que les congrès peuvent produire en cette matière.

En dehors des travaux cités, les volumes de „l'Annuaire de statistique" non mentionnés et plusieurs articles de „l'Annuaire politique et économique" donnent des preuves de l'activité, du zèle et des connaissances de VON BAUMHAUER. Pourtant il n'a pas eu tout le succès auquel il pouvait s'attendre, grâce à son zèle. Il faudra peut-être attribuer ce peu de succès à la trop grande exactitude de VON BAUMHAUER laquelle lui faisait quelquefois conserver des matières inutilisables.

VON BAUMHAUER était un homme sociable, qui aimait entretenir des relations avec d'autres. Il était connu de tous les statisticiens célèbres de l'étranger, il était leur ami et entretenait avec eux une correspondance très suivie. On le citera toujours avec honneur parmi les Hollandais qui ont indiqué le bonne voie dans le domaine si étendu de la statistique, et ce n'est pas un éloge de peu de valeur que les termes de Me S. VISSERING, qui a écrit à propos de lui: „Son plus grand mérite consiste en la recherche de la vérité."

Nous ignorons si on a publié jamais une esquisse de la vie de VON BAUMHAUER, ou si quelqu'un a jamais mis ses mérites au jour. C'est pourquoi nous remercions ceux qui nous ont permis de relever les particularités contenues dans cette feuille. Peut-être donneront-elles lieu à une étude plus approfondie des mérites de ce précurseur et promoteur, étude que nous souhaitons ardemment voir paraître un jour.



No. 441. **27 septembre 1887.**

XIV. DAVID JOHANNES ANTHONY SAMOT.

SAMOT naquit le 27 novembre 1837, à Rotterdam, où son père, D.-J. SAMOT, était principal commis de la maison RUEB, courtiers en sucres. Dans sa prime jeunesse il donnait déjà des preuves de ses dispositions particulières, car il savait lire à l'âge de 4 ans. Sa mère appartenait à l'église catholique; son père au contraire était protestant. Cette divergence d'opinions religieuses paraît avoir donné lieu à des controverses théologiques auxquelles le bambin s'intéressait de bonne heure, car le jeune garçon profitait de ses connaissances pour étudier la Bible. Une coxagre, qui se déclara quand il avait 7 ans, le força à une vie d'enfant contemplative et ne lui permit pas de visiter l'école avant l'âge de 13 ans.

Nécessairement ces souffrances, à cette époque de la vie, durent imprimer un pli sérieux au caractère d'un enfant qui montrait d'excellentes dispositions et qui dut passer la majeure partie de son temps à lire. Aussi la soif de l'étude et un fonds sérieux étaient-ils les deux principales qualités qui ont caractérisé SAMOT homme fait.

Il doit avoir été un des élèves les plus diligents de l'école; il se distinguait à la lecture dramatique et à l'arithmétique. Quand il eut suivi les classes pendant quatre années, on résolut de faire de lui un instituteur, mais il ne se plut nullement à la vie d'élève-instituteur, cette profession ne lui permettant pas de développer son esprit librement. On essaya alors de l'horlogerie; il acquit assez vite, il est vrai, l'habileté nécessaire, mais son industrie l'amena à faire des études théoriques auxquelles l'Académie des arts plastiques et des sciences techniques



David Jt Samot

de Rotterdam offrait une excellente occasion. Il s'y appliquait de toutes ses forces à l'étude détaillée des mathématiques et du dessin linéaire; en même temps il trouvait l'occasion d'étudier le français et le latin, et de s'occuper de controverses religieuses. Ceci produisit un conflit entre son père et lui, car ses méditations l'avaient conduit à vouloir embrasser la religion catholique que professait sa mère. Il quitta la maison paternelle, et séjourna pendant plus d'une année à Anvers et à Bruxelles. Mais sa nouvelle religion n'avait pas répondu à son idéal; il revint donc à Rotterdam, se réconcilia avec son père et tourna définitivement le dos à l'industrie horlogère.

L'enfant étant devenu adolescent, naturellement la question se posa: „Que faire maintenant?" La maladie de la hanche de sa prime jeunesse l'avait rendu boîteux pour toute sa vie; au point de vue de la santé, il ne comptait pas parmi les plus robustes. Mais ses souffrances physiques n'avaient porté ancune atteinte à son ardeur et à son énergie au travail. Il faisait flèche de tout bois, et il était intimement convaincu qu'il finirait par trouver sa voie. En prenant des leçons particulières, il tâchait d'étendre ses connaissances; il devint membre actif d'une chambre de rhétorique, d'un théâtre d'amateurs, d'une société chorale, et reculait autant que possible les limites de ses connaissances littéraires. Bientôt il fit ses premières armes comme auteur. En 1867, il tira une pièce d'un roman; au cours des deux années suivantes il écrivit deux pièces de sa propre invention. En même temps il faisait dans les journaux la critique dramatique des représentations hollandaises et des opéras allemands. Il rédigeait, pendant deux années, la revue théâtrale, dite „l'Entr'acte". En 1869 et en 1870, la revue de Dageraad [l'Ere nouvelle] contenait plusieurs poésies de sa main.

Sa collaboration à cette revue montre assez clairement qu'il avait rompu définitivement avec le protestantisme aussi bien qu'avec le catholicisme. Il voulait être libre en tout, dans ses actes et dans ses pensées. Pourtant il se révéla d'un côté, d'où il s'y attendait le moins, une puissance qui sut refréner et maîtriser ce caractère épris de liberté. En 1863, la Banque nationale d'assurances sur la vie fut fondée à Rotterdam; SAMOT y reçut une place de commis et, l'année suivante, devint correspondant. Son travail lui plaisait, surtout les calculs qui sont très fréquents dans ces sortes d'affaires. Il tâchait de comprendre ce qu'il exécutait machinalement, se mit tout à fait au courant de la théorie des assurances sur la vie et compléta la statistique, tout cela à l'entière satisfaction de ses chefs.

SAMOT avait trouvé ainsi le but de sa vie. La science des assurances sur la vie l'avait enchaîné. Il n'était plus question de théâtre; il n'y avait que son style robuste et sa dialectique serrée qui rappellent cette époque antérieure de sa vie. Lorsque la Banque nationale d'assurances sur la vie eut atteint sa dixième année d'existence, la direction résolut de composer une table de mortalité basée sur sa propre expérience, et SAMOT se mit à la besogne avec ardeur. Au commencement de 1875, il remit à la direction la „Sterftetafel van de Tienjarige Ondervinding der Nationale Levensverzekering-Bank" [la table de mortalité générale basée sur les observations décennales de la Banque nationale d'assurances sur la vie]. Elle résolut de la publier dans un tirage limité et en envoya un exemplaire à des sociétés d'assurances, à des sociétés savantes et à quelques particuliers, en même temps qu'à l',,Institute of Actuaries" de Londres. SAMOT avait rempli sa tâche d'une façon excellente et il avait fait preuve de la connaissance des principales méthodes dont on se sert pour déduire des observations de pareilles tables, et de son habileté à se servir des formules les plus usitées, et à juger de leur valeur. Le docteur WILLIAM ROBERTSON traduisit le mémoire pour le Journal of the Institute of Actuaries [Journal de l'Institut des Actuaires], où il parut en janvier 1876. M. BOYNES de la Gresham en donna également une traduction. La valeur de ce travail, SAMOT en convenait, était plutôt théorique que pratique; mais la réputation de l'auteur était faite: il fut nommé fellow [membre correspondant] de l'Institut.

Cet événement ouvre une ère nouvelle dans la vie de SAMOT. Il avait alors 39 ans, et tous ses principaux travaux sur les assurances sur la vie sont postérieurs à cette date. Il n'avait encore que 12 années à vivre; on est donc étonné de la puissance de travail qu'il a déployée pendant ces années. Pour pouvoir apprécier à leur juste valeur les résultats de son travail, il nous faut encore nous occuper un instant de l'homme même. Jusqu'alors il n'avait pas été très heureux en ménage. Le 19 octobre 1864, il épousa GERTRUDE CAMPBELL, qui mourut peu de jours après la naissance d'une fille. Son père à lui mourut le 13 janvier 1867. Peu de temps après, il épousa en secondes noces VIRGINIE TEN HAGEN, qui fut frappée d'aliénation mentale quelques années après son mariage. De pareils événements contribuent à imprimer un caractère bien marqué à la façon d'envisager la vie. Si on ajoute que le défaut corporel et la santé débile de SAMOT lui interdisaient beaucoup de distractions, on ne saurait s'étonner qu'il fût quelquefois amer et tranchant dans

ses opinions. On s'explique également que dans ces circonstances sa nomination de Fellow of the Institute of Actuaries [Membre agrégé de l'Institut des Actuaires] lui fut doublement agréable, et que la Science des assurances sur la vie et les intérêts de la Banque nationale d'assurances, à laquelle il devait tout, passèrent à ses yeux avant tout. Il est fier d'être le seul Hollandais qui puisse ajouter les initales F. I. A. (Fellow Institute Actuaries) à son nom; il attache une valeur excessive à tout ce qui se publie en Angleterre dans le domaine des assurances sur la vie, surtout si c'est sous les auspices de l'Institut; il s'occupe peu de la France, moins encore de l'Allemagne. Ceux qui ne tombaient pas d'accord avec lui aux Pays-Bas, s'exposaient à ses critiques acerbes, et s'il croyait découvrir à quelqu'un la velléité de nuire à la Banque nationale d'assurances sur la vie, il était immédiatement sur la brèche avant qu'un semblant d'attaque eût lieu. Il était d'un caractère agressif au plus haut point.

Si nous voulons ranger sous des rubriques diverses les nombreux travaux de SAMOT, nous arrivons aux résultats suivants. Il a écrit sur l'Institute of Actuaries, sur la théorie des assurances sur la vie, sur l'assurance de retraites et d'ouvriers; puis, sur les assurances sur la vie en général, sur le contrôle de l'état, sur le rachat, enfin, c'est lui qui a fourni la matière pour la composition d'un manuel, et qui a attaqué fréquemment d'autres sociétés.

Dans le numéro d'avril 1877 de *l'Economist* [l'Economiste, revue hollandaise], nous trouvons un article, intitulé ,,Het Instituut van Actuaries van Groot-Brittanje en Ierland, te Londen" [l'Institut des Actuaires du Royaume-Uni, à Londres], dans lequel il expose surtout la haute importance d'un ,,fellow" et d'un ,,actuary"; il complète ce travail, dans le numéro de juillet 1886 de la même revue, dans ,,Het ,,incorporated" Instituut van Actuaries te Londen en de werkkring van den Actuary [L'Institut des Actuaires réunis de Londres et les fonctions de l'actuaire]. Ces deux mémoires donnent une bonne description de l'Institut, mais l'actuaire y est trop idéalisé.

Il fit insérer, dans le ,,*Journal of the Institute*" d'octobre 1877, un article intitulé: ,,Formules pour trouver la valeur des polices d'assurance mixte et méthode d'interpoler des primes" [Formulas for the Value of Endowement Policies and Method of Interpolating Premiums], et, dans le numéro de janvier 1879, un autre: ,,Nouvelles Formules pour le calcul des probabilités qui se présentent dans la question d'invalidité ou d'incapacité permanente au travail" [New Formulas for the Calculations

of the Probabilities which occur in the Question of Invalidity or Permanent Incapacity for Work]. En janvier 1884, il écrivit pour le *Journal* un article que sa trop grande étendue empêcha d'être insérée, et qu'il publia donc sous forme de brochure, chez J. VÜRTHEIM & FILS à Rotterdam; il a été écrit en anglais et s'intitule: ,,Le problème de chargement." [The problem of loading]. Ici SAMOT se montre de nouveau au courant de son sujet, mais on ne saurait nier qu'il ne soit de temps en temps un peu prolixe; la route qu'il avait dû suivre pour atteindre son but avait éte loin d'être facile, c'est pourquoi il était peu accessible à la simplicité et à la brièveté. Il traduisit la note précitée, sur les formules en cas d'invalidité, pour l'annuaire politique et économique de 1879, sous le titre: ,,Eene correctie van de formules van Dr. HEYM en Dr. WIEGAND ter bepaling van de invaliditeitskansen." [Une correction des formules des docteurs HEYM et WIEGAND pour le calcul des coefficients d'invalidité.]

En 1875, M. W.-C. VERSEPUT avait publié une brochure contenant le projet d'un fonds de retraites et de douaires pour les fonctionnaires de l'Etat. SAMOT se crut obligé de soumettre ce petit écrit a une critique minutieuse, et il y trouva bien des côtés faibles; il le désapprouva dans un compte rendu de l'*Economist* (mai 1877). M. le professeur VAN GEER traita le même sujet, et cela donna lieu à un article très acerbe de SAMOT: ,,Het vraagstuk van de pensioenen voor rijks-ambtenaren door den Heer Dr. P. VAN GEER behandeld, opnieuw gesteld maar niet opgelost." [La question des retraites pour les fonctionnaires civils, traitée par M. le Dr. P. VAN GEER, posée de nouveau, mais laissée sans solution.] (*Economist*, supplément 1878). VAN GEER répondit d'une façon tranquille et digne; SAMOT fit suivre une nouvelle note: ,,Nog eens de pensioenzaak." [Encore une fois la question des retraites.] (*Economist*, juin 1881), où il énonça des idées d'ailleurs très justes d'une façon si péremptoire que toute discussion devint désormais impossible. ,,Een korte kritiek." [Un mot de critique], à propos du fameux rapport présenté au roi (*Economist*, octobre 1881), mit fin aux travaux de SAMOT sur l'affaire des pensions de retraite.

SAMOT garde encore moins le silence au moment où la question de l'assurance des ouvriers fut mise à l'ordre du jour. Il a écrit trois articles sur ce sujet qui, tous les trois, trahissent une connaissance étendue du sujet. On les trouve dans l'*Economist* de janvier 1878: ,,Een denkbeeld voor en ter verwezelijking door onze werklieden." [Un projet au profit de nos ouvriers et qu'ils doivent réaliser eux-mêmes;] dans le *Nieuwe*

Rotterdamsche Courant du 14 mai 1881: „Voorzorgskassen voor ambtenaren, geëmployeerden en werklieden.” [Les caisses de prévoyance pour les fonctionnaires, les employés et les ouvriers], où il donnait un exposé de la théorie de M. ALFRED DE COURCY, et dans l'Economist de novembre 1882: „Het probleem der werklieden-pensioenen, zijn aard en zijne oplossing.” [Le problème des retraites ouvrières, sa nature et sa solution.]

Nous aimons avant tout SAMOT, quand il expose ses idées sur un sujet quelconque tranquillement et sans caractère agressif. Ainsi, par exemple, quand il répond, dans les fascicules de juin et de juillet de l'Economist, à la question: „Is de verzekering op het leven al dan niet een kans- of toevalscontract” [L'assurance sur la vie est-elle, oui ou non, un contrat de probabilité et de hasard], ou quand il parle du „Staatstoezicht op de Levensverzekering-maatschappijen” [du contrôle de l'état sur les sociétés d'assurances sur la vie] (Economist, juin 1879), ou bien quand il donne une étude sur: „Afkoop en Afkoopwaarde van levensverzekering-polissen” [le rachat et la valeur de rachat de polices d'assurances sur la vie] (Economist, mars 1884), ou quand il donne son avis dans la question: „Is wettelijke regeling van het bedrijf van levensverzekering wenschelijk? zoo ja, in welke richting en op welke grondslagen?” [Une réglementation légale de l'industrie des assurances sur la vie est-elle désirable? si oui, dans quelle direction et sur quelles bases?] (Themis 1884, 3e fascicule). C'est dans ces notes que sa dialectique vigoureuse et la suite logique de ses pensées éclatent pleinement, et quoiqu'on ne puisse pas toujours souscrire à ses opinions, tout ce qu'il dit porte les traces de sa profonde réflexion et d'une étude approfondie.

Les attaques contre les autres sociétés furent publiées, soit dans le Journal de Rotterdam, soit dans l'organe des assurances: *de Verzekeringsbode*. „Let op uw einde” [Songez à votre fin], s'intitulant également „Société pour le payement de capitaux en cas de décès, dont le siége social est à Utrecht” s'expose à ses attaques dans le *N. Rotterdamsche Courant* [Journal de Rotterdam] du 9 août 1878, et le *Rotterdamsch Nieuwsblad* [les Nouvelles de Rotterdam] des 27 et 31 décembre 1878. La compagnie française „le Phénix” fut citée devant son tribunal dans le *N. R. Courant*, du 21 août 1878, et dans une brochure intitulée: „Wetenschap en Speculatie” [Science et spéculation]; dans le *N. R. Courant* du 4 nov. 1879, il dénonce un projet de création d'un fonds de douaires que des instituteurs se proposaient

de former entre eux. Le ,,Burgerlijk begrafenisfonds" [la Société bourgeoise de prévoyance en cas de décès] reçut un horion dans le *Verzekeringsbode* [Le guide des assurances] (juillet et août 1885), et, le 2 juillet 1885, ,,la Société d'assurances pour les survivants", en voie de formation, reçut un avertissement peu charitable. Il attaque notre Compagnie dans la même année et dans la même feuille *(Verzekeringsbode*, 5e année, 12 sept., 3 oct., 17 oct., 31 oct., 5 nov., 21 nov., 12 déc. et nos bulletins Nros. 181, 182, 184, 187, 194 et 192). Quant à nous, nous n'aimons pas cette sorte de polémique; mais nous ne devons pas oublier que SAMOT a toujours agi de bonne foi, et qu'il se croyait effectivement appelé à surveiller l'industrie des assurances sur la vie aux Pays-Bas, opinion qui nous paraît très plausible en nous plaçant à son point de vue.

En 1886, l'éditeur MARTINUS NIJHOFF, à la Haye, publia les ,,Archief voor Politieke en Sociale Rekenkunde en de Verzekeringswetenschap" [Archives d'arithmétique politique et sociale et de Science d'assurances sur la vie], sous la rédaction de SAMOT. Dans les ,,Nieuw Archief voor Wiskunde" [Nouvelles archives de Mathématiques], où il avait déjà publié, en octobre 1877, l'abrégé de la table de mortalité de la Banque nationale d'assurances sur la vie, SAMOT fit insérer, en 1878 et en 1880, deux articles qui étaient une partie du ,,Handboek der Levensverzekeringwetenschap" [Manuel de la science des assurances sur la vie] projeté. Il désirait continuer ce travail dans les Archives, mais le quatrième numéro de 1888 contient, helas! les derniers articles de sa main. Cette revue promettait beaucoup; SAMOT l'écrivait en majeure partie lui-même, et y donnait de nouvelles preuves de ses connaissances étendues, acquises avec si peu de ressources, dans un domaine qui lui était devenu cher. Après sa mort, la publication des Archives fut interrompue.

Pour être complet, nous devons encore mentionner: une brochure de SAMOT parue en 1880 et intitulée: ,,De verzekering op het leven, de eliminatie van het toeval" [L'assurance sur la vie, l'élimination du hasard], ,,De resultaten der Nederlandsche Levensverzekeringmaatschappijen van 1878—1882" [un tableau composé par lui sur les Résultats des sociétés néerlandaises d'assurances sur la vie de 1878—1882] publié dans l'Annuaire politique et économique de 1883, et des articles parus dans la quatrième année de la Revue ,,*Verzekeringsbode*" [Le guide des Assurances] en date des 1er et 29 nov. 1884, du 24 janv., 4 avril, 27 juin et 18 juillet 1885.

Encore quelques mots sur la personne de cet auteur plein de mérite. De 1873 jusqu'en 1875, il était aussi actuaire pour la Société Dordrecht. Il habita Doorn, de juin 1882 jusqu'en juin 1885, puis il s'établit à la Haye, où il mourut, le 2 juin 1888. SAMOT avait, outre la qualité de membre agrégé de l'Institute of Actuaries, celle de membre extraordinaire de la société des jurisconsultes néerlandais, et de membre de l'Institut royal de linguistique, d'ethnographie et de démographie des Indes néerlandaises. Il a eu un frère, mort à l'âge de 19 ans, et une sœur, encore vivante. Sa mère mourut peu de temps avant lui, le 12 juillet 1887. Sa fille unique fut un vrai trésor pour SAMOT, surtout pendant les dernières années de sa vie que son dévouement aura embellies et sans doute prolongées. 1)

SAMOT était un homme respectable qui aimait la vérité et qui la cherchait avec une ardeur infatigable. S'il avait joui d'une bonne santé et qu'il eût eu l'occasion de faire des études universitaires, ses travaux auraient pris une importance encore plus grande. Pourtant on le nommera toujours parmi les plus éminents, quand il sera question de ceux qui ont été les promoteurs de la science des assurances sur la vie aux Pays-Bas.

---

1) La fille de SAMOT a écrit une notice nécrologique dans l'Annuaire de 1891 de l'Institut d'assurances sur la vie.





SECONDE PARTIE.

MÉMOIRES POUR SERVIR

à l'histoire des assurances sur la vie

AUX

PAYS-BAS.





No 509. 16 Janvier 1892.

MEMOIRES POUR SERVIR À L'HISTOIRE DES ASSURANCES SUR LA VIE AUX PAYS-BAS.

UN DOCUMENT INTÉRESSANT.

(Une obligation de rente viagère, signeé par JOHAN DE WITT, en date de 1665.)

Dernièrement notre bibliothèque s'est enrichie d'un document qui ne manque pas d'intérêt au point de vue de l'histoire de l'industrie des assurances sur la vie dans notre pays. Nos lecteurs doivent se rappeler (v. notre fascicule N⁰ 246), que JOHAN DE WITT, le grand Pensionnaire, avait publié, en 1671, un ouvrage intitulé „Valeur des rentes viagères par rapport aux rentes amortissables," où il aboutit à cette conclusion qu'un florin d'annuité, sur la tête d'une personne en bas âge, vaut 16 florins, ou même 18, en mettant le taux des rentes remboursables à 4 p. c. Cette évaluation était basée sur des recherches très étendues et de longue haleine, les premières qui eussent été faites de cette façon. Sur ces entrefaites, les Etats avaient déjà résolu antérieurement de vendre des rentes viagères et d'émettre à cet effet des „Lettres de rente viagère." Elles étaient imprimées sur parchemin, longues de

40 centimètres sur 50 centimètres de large; on ajoutait à la plume les noms, les chiffres, etc.; on attachait à la pièce, au moyen d'un lacs de parchemin, le grand sceau des Etats en cire rouge.

Nous avons acquis dernièrement une pareille „Lettre de rente viagère," dont le grand sceau seul était quelque peu endommagé. Elle date de 1665 et porte la signature de JOHAN DE WITT. La valeur d'une rente viagère sur la tête d'une personne en bas âge y est fixée à 12 florins; probablement la marche des événements aura déjà bientôt révélé l'insuffisance de cette valeur; cette constatation aura fourni à DE WITT l'occasion de faire l'examen susdit. Nous donnons ici le texte de la pièce entière, en imprimant en italique les mots écrits à la plume.

Les Etats de Hollande et de West-Frise savoir faisons:

A tous ceux, présents et futurs, que cela regarde, que nous avons approuvé, résolu et ordonné, au profit et pour la sécurité de l'état du pays et de ses habitants, entendu les nobles et les villes du pays précité, de vendre des rentes viagères à la charge du susdit pays, sur la vie au denier douze; en outre des rentes perpétuelles au denier vingt-cinq, en espèces, libres de tout impôt et de toute retenue, avec la promesse formelle d'en gager le payement annuel sur le trésor général du susdit pays, par obligations contenant assignation générale et ordonnance irrévocable, jusqu'au jour où la rente viagère sera éteinte, et cela sur le chapitre des Contributions servant de payement aux rentes générales de l'état, de même que sur les autres moyens disponibles du trésor susdit.

Et que par conséquent *le Sieur* PIETER BOLL, *représentant de la ville, a acheté une rente viagère de cent livres*, de quarante sous la livre, au denier douze de la même monnaie, sur la vie de PIETER BOLL, *âgé de trois ans*, dont la mère (était) *est Mademoiselle* MAGDALENA VAN DUYL. Dont il a versé le capital entre les mains de Me MARTEN PAUW, *trésorier général de l'Etat*, afin de servir pour le plus grand bien du pays. C'est ainsi que nous avons vendu et constitué, vendons et constituons par la présente, la rente précitée de *cent livres* en monnaie susdite, au nom des provinces susnommées de Hollande et de West-Frise, pour l'entière sécurité *du Sieur* PIETER BOLL susnommé, Promettant, de bonne foi, de faire payer cette même rente, annuellement, en deux termes, *au Sieur* PIETER BOLL susnommé ou à ses ayants-droit, du vivant de PIETER BOLL susdit et pas un jour de plus, dont la première échéance aura lieu *le 16 août* prochain, et la seconde *le*

16 février 1666, et ainsi de suite, de six mois en six mois, jusqu'au jour où cette rente sera éteinte par suite de décès; enjoignant et ordonnant au trésorier général du pays, présent ou futur, ou à ceux qui demeurent dans la localité de sa résidence et qui ont été chargés par les receveurs du trésor dans les divers quartiers et dans les villes du recouvrement des deniers publics, ou au Receveur de la localité où les rentes auront été achetées et les capitaux versés,

de payer ou de faire payer irrévocablement, jusqu'au moment de l'extinction de la rente par suite de decès, sur les ressources destinées au payement des rentes générales de l'etat, ou qui y seront destineés à l'avenir, la rente précitée de *cent livres* par an, au *Sieur* PIETER BOLL précité ou à ses ayants-droit, contre quittance en règle, après production de preuves de la vie de PIETER BOLL, à prélever sur les deniers disponibles des recettes, dans un délai de six semaines au plus tard, en espèces, sans aucune retenue du chef des contributions foncières, du denier cent, du denier cinquante ou des autres contributions ou impôts, quel que soit leur nom, malgré nos placards ou ordonnances présents ou futurs, qui puissent être contraires à cette promesse, auxquels nous dérogeons, renonçons et transgressons par la présente, comme nous y avons déjà dérogé, renoncé et transgressé. Afin d'assurer d'autant mieux ce payement, en cas que les receveurs généraux et provinciaux resteront en défaut, nous le gageons à cet effet, et nous l'avons gagé, par les contributions, moyens et revenus ordinaires et extraordinaires des provinces de Hollande et de West-Frise, afin d'y avoir recours pour ces payements en ce cas, et les frais provenant de ce chef. Nous autorisons en même temps les receveurs des moyens et impôts de l'Union dans les diverses localités, présents et futurs,

à payer, sur les recettes générales, les rentes viagères précitées le jour de l'échéance, si le receveur général n'a pas effectué le payement, pourvu que le nommé PIETER BOLL en donne quittance en bonne et due forme, et produise un certificat de vie en règle, sans que les receveurs soient obligés de demander de nouvelles autorisations, malgré les placards ou résolutions contraires, que nous abrogeons par la présente, et que nous avons abrogés. Le payement aura lieu conformément à la présente, et sera servi et inscrit là où il doit s'effectuer. Tout cela, jusqu'au jour où la rente sera éteinte par suite de décès, et pas davantage ; sans que nous soyons autorisés à réduire cette rente un jour. Afin d'observer toutes les conditions de la présente, nous avons promis et promettons par la présente de faire percevoir tous les moyens précités, jusqu'au jour où la rente

sera éteinte, ou bien, où nous aurons fait approuver et percevoir de nouveaux moyens suffisants au lieu des moyens consentis, conformément aux lois. En outre, nous dérogeons et renonçons, avons dérogé et renoncé à tous droits, exceptions, grâces et bénéfices, concédés ou à concéder, qui puissent être contraires au contenu de la présente. Stipulant le droit que la renonciation générale n'est pas valable sans renonciation spéciale préalable. A cet effet nous avons apposé sur la présente notre Grand-Sceau, et l'avons fait signer par nos Conseillers-commissaires. Fait à la Haye, *le 16 février 16 cent soixante-cinq.*

JOHAN DE WITT, *vt.* (probablement *vidit*).

1665.

R. GROENENDIJCK. NICOLAAS TULP. HENDRIK VAN BRAAM.

Sur l'ordre des Etats: HERBERT VAN BEAUMONT

Toutes ces signatures, nous le répétons, sont autographes.

No. 824. **29 février 1898.**

CERTIFICATS DE RENTE VIAGÈRE DE 1228 ET 1229.

A Tournai, une des plus anciennes villes, sinon la plus ancienne, des Pays-Bas méridionaux—elle était déjà au cinquième siècle le siège des rois mérovingiens,—nous avons trouvé aux Archives Communales un paquet de papiers qui ne manqueront pas d'intéresser au plus haut point les lecteurs de nos communications historiques. Ce sont sept lettres de rente viagère du XIIIme siècle, à savoir une de 1229 et six de 1228; elles sont donc de cinquante ans plus vieilles que la lettre de Gand que nous avons dernièrement reproduite. 1) Il est vrai que les Archives de Tournai ont été détruites vers le milieu du XIIIe siècle, mais heureusement ces pièces ont été conservées intactes. A une exception près, elles portent toutes des traces d'un sceau; toutes sont d'une authenticité incontestable. A nos yeux le nombre des pièces a autant d'importance que leur date et leur valeur intrinsèque; voici pourquoi. La ville une fois rentrée en possession des certificats n'y attachait plus aucune valeur. Les rentiers viagers étaient décédés, ou bien la rente avait été rachetée, et la ville était par là quitte de ses engagements. Il n'y avait donc aucune raison de retirer les lettres des flammes. Qu'on en ait conservé autant de la même année—il y en a

---

1) v. le numéro 817, qui suit dans le présent ouvrage.

qui datent du même mois—, c'est à nos yeux une preuve qu'il se sera trouvé au moment de l'incendie un grand nombre de pièces analogues aux archives, et que la ville en aura émis plusieurs vers la même époque. Les polices en question ont été souscrites en majeure partie sur deux têtes. Le fils assurait la mère, le mari la femme, etc. Le texte est presque identique. Pourtant il s'y trouve quelques différences importantes. On ne manquera pas de trouver une certaine analogie dans la forme avec la pièce en vieux-français, de 1288, la police de rente viagère de Moiscet Guide de Florence, reproduite dans notre bulletin No. 817.

Nous avons fait choix d'une police-type et nous avons fait imprimer entre parenthèses les passages où elle se distinguait des autres. Voici la traduction de ce document écrit en latin.

„Nous prévôts, jurés, échevins, électeurs, maire et toute la commune de Tournai faisons savoir à tous présents et futurs que nous devons à Jean le Parcier, fils de Guillaume le Parcier, bourgeois d'Arras, vingt-cinq livres parisis de rente annuelle, que le susdit Jean nous a prêtées au profit de notre ville, avec des intentions pures, à titre d'achat légal, à notre requête. Nous payerons annuellement ces 25 livres parisis de rente audit Jean tant qu'il aura de la vie dans le corps, la fête de la Toussaint, à Arras, ou dans toute autre localité, à la même distance que celle d'Arras à Tournai, dans une terre pacifique ou du moins dans un endroit sûr, indiqué par ledit Jean, agissant de bonne foi. Mais s'il arrive que ledit Jean meure avant Elisabeth, fille d'Hubert le Parcier, la moitié de la rente, sera annulée. L'autre moitié, c'est-à-dire douze livres parisis et demie, nous les payerons annuellement à la Toussaint à Elisabeth tant qu'elle vivra. Mais si nous restons en défaut de payer les rentes, conformément à notre convention, nous leur rendrons, quelles que soient les dépenses qu'ils auront faites et de quelque nature qu'elles soient, à tous deux, à titre d'arrérages, tous les frais, avec le montant de la rente susnommée, sur leur serment (et nous ne pourrons rien entreprendre contre leur serment, ni nous y opposer). Qu'il soit connu que, si les susdits Jean et Elisabeth prennent l'habit religieux, ou qu'ils aillent demeurer ailleurs, nous payerons néanmoins lesdites rentes à l'un aussi bien qu'à l'autre, comme il a été dit, ou à celui ou à ceux à qui ils auront voulu donner les rentes, tant que lesdits Jean et Elisabeth vivront, quelque habit qu'ils portent. Mais nous ne voulons pas passer sous silence que si ledit Jean se marie d'une façon légitime, du vivant de ladite Elisabeth, Jean pourra remplacer Elisabeth par celle qu'il aura

prise pour son épouse légitime, quand il le voudra, tout en conservant sa force à la convention entière telle qu'elle se rapporte à Elisabeth. Bien entendu, tant qu'Elisabeth sera encore vivante. 1) Ni en aucune circonstance, ni en aucun cas qui puisse arriver (ni par aucune résolution prise par un Seigneur ou qui que ce soit à l'égard de ladite rente 2), il ne nous sera possible de faillir à ladite convention; [mais pour offrir plus de garantie, nous avons permis que notre vénérable père, l'Evêque de Tournai, après avertissement solennel donné au sujet de l'acte susnommé, nous excommunie et nous déclare ouvertement excommuniés et le fasse publier dans l'évêché entier de Tournai, si nous n'avons pas observé ladite convention à un point de vue quelconque.] 3) Nous avons promis sous serment et sur les saints, que nous respecterons honnêtement et loyalement cette convention. Mais quand les âmes desdits Jean et Elisabeth et de la femme dudit Jean (s'il l'a désignée au lieu d'Elisabeth, conformément à la convention) quitteront leurs corps, nous serons complètement quittes et libres de cette rente, pourvu que cette convention ait été observée et la rente payée. Afin que ceci soit ferme et invariable, nous avons fait confirmer le présent document de notre sceau. Fait à Tournai, à l'hôtel de ville, au son de la cloche du ban, en l'an M° CC° vingt-huit, dans la seconde semaine du mois de novembre."

Quoiqu'il n'y ait qu'un intervalle de cinquante ans entre la lettre de Gand et la présente, nous trouvons parmi les conditions cette différence essentielle que la municipalité de Gand engage ses corps et ses biens pour l'observation de la convention, tandis que celle de Tournai ne se soumet qu'à une contrainte purement morale: l'excommunication de l'évêque. Nous ne prétendrons pas que cette condition-ci engage la municipalité moins formellement, mais elle est sans doute plus naïve. Le ton des polices de Tournai est plus primitif que celui des lettres de Gand. Ici, à Gand, l'achat de la rente viagère était une affaire purement financière. Moiscet Guide, qui aura sans doute vulgairement eu nom Moïse, fournissait à peu près tout seul le montant de l'emprunt, et la ville lui promettait en échange une pension perpétuelle. Jean le Parcier, d'Arras, au contraire, achète, comme tant d'autres contemporains, une police de rente viagère, pour passer avant tout sa vie sans

1) Cette condition ne se trouve pas dans les autres polices.
2) Cette condition se trouve dans d'autres polices, mais elle a été suppriméeici.
3) Egalement supprimé.

souci, lui-même et sa maîtresse — qui paraît avoir été sa nièce! Ce faisant il se propose de faire passer la rente viagère sur sa femme, en cas de mariage, et de lui en faire jouir complètement tant qu'Elisabeth vivra. Nous n'apprenons pas si la moitié de la rente était annulée, quand la femme légitime mourait avant Elisabeth. On le supposerait, en jugeant d'après le texte des conditions.

Nous faisons spécialement observer qu'une des autres polices de rente viagère contient deux conditions importantes, qui ont été supprimées ici; en premier lieu, on y trouve: „nec propter aliquum arrestationem quam aliquis Dominus vel suis aluis fecerit de dicto redditu" 1); ces termes se rapprochent de ceux de la police gantoise, mais on y a fait des déclarations encore plus vigoureuses et plus diffuses. En second lieu, la phrase qui a trait à l'excommunication par l'évêque fait également défaut; c'est pourquoi nous l'avons imprimée entre parenthèses, comme la phrase précédente. En voici le texte original: „ad majorem autem securitatem concessimus quod venerabilis Pater Episcopus Tornacensis monitioni competenti premissa nos excommunicit et excommunicatos publice denunciet et denuntiari faciat per totum Episcopatum Tornacensem si in aliquo venerimus contra prescriptas conventiones." Ce qui a fait supprimer cette seconde phrase, ce sont sans doute les rapports singuliers existant entre Jean le Parcier et Elisabeth. Il aurait eu mauvaise grâce d'avoir recours à l'évêque, en cas de non-payement! Or, maintenant que cette menace n'existait pas, la ville pouvait bien supprimer la première condition. Les idées morales avaient déjà tant de force au moyen-âge!

Pourtant ces idées n'étaient pas encore assez puissantes pour assurer la sécurité publique. De là la condition „in terra pacis," c'est-à-dire dans un pays où il n'y a ni guerre ni troubles.

Pourtant Jean le Parcier bénéficia d'une condition qui ne se trouve pas dans d'autres lettres; c'est celle-ci: „et nichil facere vel objicere possemus contra illud sacramentum." Si, le payement de la rente étant resté en souffrance, les rentiers viagers avaient fait des dépenses ils rentreraient dans leurs débours, sur simple prestation de serment. Le Parcier obtint en outre, ce qui le distingue des autres rentiers, que la ville ne pourrait rien entreprendre contre ce serment, ni s'y opposer, concession très importante.

---

1) C.-à-d. ni par aucune résolution prise par un Seigneur ou qui que ce soit à l'égard de ladite rente.

Dans la lettre de Tournai la rédaction diffère un peu, dans le passage relatif à la religion, de celle de Gand.

Le lecteur n'aura pas oublié que, dans celle-ci, la ville s'engageait à payer la rente viagère, que l'homme fût ,,en religion ou hors de religion." Un de nos lecteurs assidus nous a fait observer que Moiscet, un Israélite probablement, se mettait ainsi à l'abri des mauvais payeurs, qui refuseraient de payer, en alléguant des motifs d'ordre religieux. Au moyen-âge il arrivait souvent que les villes obtenaient du prince la permission de payer en partie les dettes contractées envers les Juifs, ou bien de ne pas les payer du tout. Dans la police de Tournai, la condition ne s'applique qu'à la prise de l'habit religieux. S'il arrivait que les rentiers viagers désignassent pour cette période un autre bénéficiaire, la rente serait pourtant payée de tout temps. En cas de décès des rentiers, la ville serait entièrement quitte de ses engagements, pourvu que la convention eût été observée à tous les points de vue, et que toutes les rentes eussent été payées.

Quoique nous ne rejetions pas complètement l'opinion de ce lecteur, il nous faut pourtaint faire observer que la clause en question se trouve dans la plupart des lettres de rente de l'époque. Ainsi p. e. une police, vendue en 1349 par la ville de Termonde [1]), contient cette formule: ,,in wat state ochte habite dat hi syn sal, eest in ordenen ochte der buten" [en quelque condition ou habit qu'il soit, que ce soit dans les ordres ou dehors]. C'est concluant.

Pour confirmer la convention, on attachait le sceau de la ville à ce document, et on le dressait à l'hôtel de ville au son de la cloche, c'est-à-dire pendant que l'on convoquait la commune entière à l'hôtel de ville, où les sceaux furent apposés en sa présence.

Peut-être quelques lecteurs s'intéresseront-ils au texte original des lettres. Nous en reproduisons une ici.

,,Nos prepositi, Jurati, Scabini, Electores, Majores, et tota communitas Tornasensis, notum facimus universis presentibus et futuris quod nos debimus Johanni le Parcier, filio Guiliemi le Parcier civi Atrebatensi viginti quinque libras Parisientium de annuo redditu, quas idem Johanne de vera et pura sorte sua titulo legitime emptionis ad petitionem, et supplicationem nostram, ac pro utilitate ville nostre a nobis solempniter comparavit, has viginti quinque libras parisientium predictas de redditu reddemus predicto Johanni singulis annuis quamdiu vitam in corpore

---

1) Archives nationales à Bruxelles.

suo habebit, ad festum omnium sanctorum aput Attrebatum (d'Arras) vel alibi tam longe quam de Tornaco usque ad Attrebatum in terra pacis in salvo tamen ac tuto loco ubi idem Johannes maluerit bona fide. Si autem et eundem Johannem ab hoc seculo migrare contigerit ante quam Elizabeth, filiem Wiberti le Parcier, medietas redditus predicti cadet, aliam vero medietatem scilicet duodecim libras et dimidiem Parisientium reddemus singulis annis ad festum omnium sanctorum ipsi Elizabeth quam diu ipsa vitam in corpore habebit. Si vero prenominatis Johanni et Elizabeth predictum redditum non redderemus prout dictum est, quicquid custaret eis quocumque modo per defectum sollutionis nostre unicuique illorum, redderemus super sacramentum suum, cum redditu qui superius est notatus (et nichil facere vel objicere possemus contra illud sacramentum). Sciendum est autem quod si memorati Johannes et Elizabeth forsitam habitum religionis assumpserit, vel alium locum intraverint, nichilominus unicuique eorum reddemus redditum predictum sicut predictum est vel illi, vel illis quibus redditum illum voluerint assignare, quam diu prenominati Johannes et Elisabeth vitam incorporebus suis habebunt, in quocumque habitu fuerint. (Nolumus autem sub silentio perterrire quod si prenominatus Johannes uxorem duxorit per legitimum matrimonium, pretaxata Elizabeth vivente, poterit ipse Johannes illam quam sibi duxorit in uxorem legitime ponere in loco se predicte Elizabeth quandocumque voluerit de tota conventione prescripta velud pertinet ad predictam Elizabeth, de modo ipsa Elizabeth vitam habeat in corpore.) 1) Nec aliqua occasione vel aliquo eventu qui possit evenire 2) remanere poterit quin conventionem predictam legitime teneamus 3). Hanc autem conventionem fide interposite creantavimus et sub per Sanctus juravimus bene et legitime tenendam. Cum autem accorporibus predictorem Johannis et Elizabeth et uxoris ipsius Johannis si eam posuerit in loco dicte Elizabeth ut predictum est anime exierint, ab ista conventione et redditu isto quiti erimus et liberi, dumtamen predicta conventio vene salva fuerit et soluta. Quod ut firmum sit et stabile presentem cartem propter hoc factam fecimus

---

1) Ne se trouve pas dans d'autres polices.

2) Dans une autre pièce du même mois on trouve encore cette stipulation: nec propter aliquum arrestationem quam aliquis Dominus vel aluis fecerit de dicto redditu.

3) Et après le mot teneamus: ad majorem autem securitatem concessimus quod venerabilis pater Episcopus Tornacensis monitione premissa nos excommunicit et excommunicatos competenti publice denuntiet et denuntiari faciat per totum Episcopatum Tornacensem si in aliquo venerimus contra prescriptas conventiones.

sigilli nostri munimine roborari. Actum Tornaci in hala, banna campana pulsante, anno domini M° CC° vicesimo octavo, in secunda septimana mensis Novembri."

Il nous sied d'adresser ici des remercîments à M. A. HOCQUET, conservateur des archives de Tournai, qui a bien voulu nous donner les explications nécessaires et qui nous a permis de visiter les Archives confiées à sa garde, d'un intérêt si extraordinaire et où règne un ordre si parfait.

Ces archives contiennent beaucoup de pièces importantes concernant le sujet qui nous occupe; au cours d'une visite de quelques heures nous y avons pris quelques notes. Nous y avons trouvé entre autres les originaux de polices de rente viagère, en date de 1304, 1323 et 1325, émises sur une tête, aux deniers $6\frac{1}{2}$, 7 et $8\frac{1}{2}$ ($14\frac{3}{5}$, $14\frac{2}{7}$ et $11\frac{4}{5}$ pour 100); des comptes de la ville d'où il ressort qu'on a fait à Tournai, de 1396 à 1445, des emprunts à un taux de $8\frac{1}{3}$ pour cent (au denier 11 ou 12 selon le temps) sur deux têtes. En 1439 et en 1453, on a émis des emprunts au denier 13; pourtant on a vendu pendant les années intermédiaires des lettres de rente viagère sur 2 têtes au denier 11. Nous y avons remarqué que les personnes qui achetaient les polices faisaient ordinairement choix de personnes en bas âge, mais que la ville ne faisait pas de difficultés là-dessus. Elle fixait pour chaque emprunt nouveau le prix universel, comme cela se fait encore de nos jours. Il ressort d'une collection de livres de rentes, allant de 1383 à 1393, qu'on a vendu pendant ces dix années des rentes viagères atteignant le chiffre total de 4630 livres tournois, ce qui fait à peu près 180 mille florins.

On trouve, dans ces archives, des livres de comptabilité pour les rentes viagères vendues à toutes les époques à peu près. Un emprunt de 50.000 ducats d'or, émis en 1513, est digne d'une mention spéciale; c'était la somme que la ville de Tournai dut payer à Henri VIII, lors de la prise de cette ville par les Anglais.

Cela nous permet de jeter un regard sur les rapports entre l'historique des rentes viagères et l'histoire sociale et politique de cette ville avec sa „vie animée".

Depuis le jour où Philippe-le-Bel, devenu châtelain de Tournai, avait fait ceindre la ville de fossés et de murailles, elle a été assiégée mainte fois. En 1426, la peste y faisait de nombreuses victimes; en 1438 et en 1438, la famine y sévissait. Prise, en 1513, par les Anglais, elle fut rachetée, quatre ans après, par François I[er]. Charles-Quint s'empara de

Tournai en 1521; en 1581, la ville fut héroïquement défendue, contre le Duc de Parme, par la Princesse d'Epinoy dont on trouve la statue sur la place centrale. Malgré l'héroïsme de ses habitants — héroïsme immortalisé par quelques beaux tableaux — la ville dut se rendre. Louis XIV la prit, en 1667, et l'embellit, après l'avoir fait entourer de travaux de fortification. Il est vrai qu'il la céda à l'Autriche, à la paix d'Utrecht, mais ce fut avec l'intention bien arrêtée d'y retourner. Car, après la victoire de Fontenai, en 1745, les Français jetèrent de nouveau une garnison dans la ville et la conservèrent jusqu'à la paix d'Aix-la-Chapelle. Et s'ils la cédèrent à l'Autriche, ce ne fut que temporairement. En 1792 et 1794, ils y firent de nouveau leur entrée, et ils y restèrent jusqu'en 1814.

Il faut bien que cette ville ait été particulièrement attrayante. D'ailleurs les spécimens, d'une rare beauté, de l'art industriel conservés au musée: sculpture en ivoire, travaux d'orfèvrerie, tapis et porcelaines, témoignent, à côté des portraits des bourgeois cossus et vigoureux, d'une prospérité prodigieuse et d'une grande richesse. Tournai valait bien un assaut.

En trouvant ces manifestations de la vie civilisée, on ne s'étonne plus que cette population ait déjà connu au XIII[e] siècle une institution de l'utilité de laquelle bien des gens ne sont pas encore convaincus au XIX[e] siècle, dans les villes où les idées modernes n'ont pas encore pénétré.

No. 817. **11 décembre 1897.**

Rentes viagères au treizième Siècle.

Le présent ouvrage contient entre autres une lettre de rente viagère de 1472, un des plus anciens documents que nous ayons rencontrés jusqu'à présent. Mais nous avions déjà constaté qu'on avait vendu des polices de rente viagère même à une époque antérieure, à savoir pendant la seconde moitié du XIV[e] siècle. Nous avions promis, dans le temps, de continuer nos recherches, et nous avons l'avantage de faire reproduire aujourd'hui pour nos lecteurs quelques lettres de rente viagère d'une époque sensiblement plus reculée.

C'est dans la partie méridionale des Pays-Bas qu'il faut chercher les plus anciennes rentes viagères, dans le Hainaut, dans la province de

Namur, au Brabant et dans les Flandres. On trouve dans la Néerlande méridionale les plus anciennes villes marchandes de l'Europe, qui ont été un jour les principaux marchés du monde. Il y a eu une époque où les villes de Bruges et d'Ypres comptaient chacune 200.000 habitants, 1) époque où Charles-Quint aurait dit, en s'adressant à François Ier : „Mon Gant, Paris danserait dedans."

Les souvenirs de ce temps glorieux sont conservés dans les vieux bourgs, les couvents, les portes des villes, les églises et les hôtels de ville, les musées et les archives. On y trouve accumulés des documents d'une valeur inestimable pour ceux qui écriront un jour l'histoire du commerce néerlandais.

L'ancienne Rome a connu les rentes viagères, mais elles avaient un tout autre caractère que les nôtres. Ce n'était pas l'état (ou une société) qui payait une rente à un particulier, c'étaient des citoyens aisés qui s'engageaient à verser annuellement une certaine somme au trésor public, afin de pourvoir aux dépenses générales, aux frais d'un cirque, ou d'une institution quelconque du même caractère. 2)

Monsieur M.-E. BEUSA, dans une étude sur les assurances, 3) nous apprend qu'on a connu une sorte d'assurance sur la vie dans les villes italiennes du XVe siècle, ; vers 1300 il existait à Londres une société d'assurances maritimes. Mais dans les Pays-Bas méridionaux on connaissait déjà au XIIIe siècle toute sorte d'effets et d'institutions de commerce qu'on emploie encore de nos jours ; des recherches, faites rapidement dans quelques archives, montrent combien de choses intéressantes on saurait également y découvrir qui se rapportent au sujet de cette étude.

On trouve entre autres dans les archives des ducs de Bourgogne à Bruxelles : un „Etat des rentes viagères et transmissibles par héritage," vendues dans les quartiers de Bruxelles, de Louvain, d'Anvers, de Bois-le-Duc, de 1596 et des années antérieures ; des copies des privilèges, donnés par Charles-Quint lors de sa „Joyeuse Entrée en Brabant" en 1514, concernant des rentes viagères vendues ; un registre de la ville d'Arras, de 1485, où il est fait mention de rentes transmissibles par héritage ; un compte de la même ville, de l'an 1427, où l'on trouve, inscrite parmi les revenus, l'indication du montant des sommes versées

---

1) Bruges compte actuellement 50000 habitants, dont 11000 indigents.

2) J. Lefort. Traité théor. et prat. du Contrat d'ass. sur la vie. Paris, 1894.

3) Il contratto di assicurazioni. Gênes, 1884, p. 128 et suiv.

par nombre d'étrangers pour se procurer des rentes viagères; une copie tirée du „Grand livre des privilèges," d'où il ressort que le duc Philippe communiqua, en 1453, son intention de vendre des rentes viagères sur deux têtes jusqu'à concurrence de 4000 philippus, lesquelles il désirait écouler en Brabant et surtout à Anvers...

Bruxelles a subi trop de vicissitudes historiques, pour qu'elle ait pu songer à en conserver des documents écrits. Les archives ayant été détruites à plusieurs reprises, les documents conservés sont de date relativement récente.

Les villes flamandes, surtout Gand et Bruges, se trouvent, sous ce rapport, dans des conditions plus favorables. Les Archives de Bruges, fermées au public depuis quelque temps, par suite du renouvellement de l'édifice, datent de 1280. C'est à cette époque que l'hôtel de ville et la tour de bois ont été détruits par le feu, et qu'une grande quantité de papiers se sont perdus. Les habitants de Bruges prièrent alors le duc de leur procurer les doubles des documents contenant leurs principaux privilèges et prérogatives. „Mais le comte," dit un vieux chroniqueur, „n'ignorant pas que les papiers de cette nature étaient très souvent contraires à ses intérêts, n'entendait pas de cette oreille-là, et se disposait même à promulguer quelques règlements nouveaux tout à fait contraires aux anciennes coutumes du pays, de sorte que les habitants tramaient un complot pour se révolter contre leur prince." 1)

Cette attitude menaçante ne manqua pas de produire de l'effet: on trouve une multitude de doubles de privilèges et d'autres chartes dans le „Livre non rogné," le „Livre rouge" et le „Vieux Livre Blanc" qui sont conservés aux archives communales à côté d'un grand nombre d'autres livres. On y trouve des copies de pièces remontant jusqu'au onzième siècle. Il y a un livre de comptes de la ville, de 1281, contenant une liste „des rentiers de la ville." Nous savons, grâce à Warnkönig, 2) qu'on parle de rentes viagères dans ces vieux documents. Il reproduit un budget de la ville de Bruges de l'an 1285, 3) où l'on rencontre des rentes viagères comme un des chapitres ordinaires du budget. Parmi les chartes de l'inventaire nous en découvrons une, en date de février 1265, contenant une obligation des échevins de Bruges de payer à Robert Norman, bourgeois d'Atrecht, et à Baudouin, son fils, soit à tous deux

1) Jaerboecken der Stadt Bruggen [Annales de la ville de Bruges] C. Curtis, 1765.

2) Flandrische Staats- und Rechtsgeschichte.

3) Egalement reproduit dans le livre intéressant „Een stad in de Middeleeuwen" [Une ville du moyen-âge] du Dr. P.-J. Blok, professeur à la faculté de Leyde.

ensemble, soit au survivant, une rente annuelle viagère de cent livres parisis. En dressant le contrat, on stipula que, si la monnaie de Paris diminuait de poids ou de titre, la rente serait payée en bons sous tournois, cinquante sous tournois pour chaque 40 sous parisis.

Aujourd'hui nous communiquons deux documents que nous avons tirés des Archives de Gand. Le conservateur des Archives communales, M. le Dr. van der Haeghen, que nous remercions ici en public de son empressement quand il nous a fait visiter les riches archives et bibliothèques de Gand, a bien voulu permettre à l'auteur de ces lignes de faire une copie de deux documents sur parchemin ; ce sont les plus anciennes polices d'assurance que nous ayons jamais eues sous les yeux. L'une date de 1273, l'autre de 1288. Quoique les sceaux manquent, les pièces sont toutes les deux parfaitement authentiques. Pour autant que nos recherches permettent d'en juger, elles n'ont été jamais publiées jusqu'ici.

Nous avons reproduit en hollandais la plus ancienne des deux polices, dont l'original est écrit en moyen-néerlandais et qui n'a besoin d'aucun éclaircissement. En voici le texte original:

Here Ghiselbrecht ser Hughes sone ende here Filips Uten Hove, die voghede sijn van den hospitale van Sinte Jans. hues van Ghent, en de meestrigghe, ende die broedere en de sustere van dien selven hues, maken kenlic en doen te verstane: Allen den ghenen die dese lettren sullen zien ofte horen lesen, dat dit vorseide hues es schuldech, den her Sanderse van den Boengarde, 9 sol siaers te sinen live, te gheldene elkes iars, te tsincsenen. En alse sijns ghebreket, soe eist hues quite van diere rente, die hier es vorseit. Ende over deze vorzeide rente hevet hi ghegheven diere vorseiden hues eve hofstede, die gheldet 9 sol iaerlijc, die leghet over Schelde int boengart stratekin, naest ene hofsteden dies helechs gheestes es van sente Jans van Ghent in de zide ten ramen wart (?) Ende die zelve vorzeide hofstede hevit hi ghedaen dien vorzeiden hues in possessien ewelike te besittene in alemoesenen over sine ziele. En ombedat wi willen, dat dese dinghe sijn vast ende ghestade, so heb wi dese lettren gheseghelt metten zeghelen ser Ghiselbrechts, ser Hughes sone en ser Filips Uten Hove. Dit was ghemaket int iaer ons heren 1273 up den Zondach na tsincsenen." (document sur parchemin).

Nous en donnons ici la traduction:

„Le Sieur Gijsbrecht, fils du Sieur Huig, et le Sieur Filips Uit den

Hove, administrateurs de l'hôpital Saint-Jean à Gand, en même temps que la directrice et les frères et sœurs de ladite maison, savoir faisons à tous ceux qui verront ou entendront lire la présente que la susdite maison doit au Sieur Sanderse van den Boengaerde 9 sous de rente annuelle sur sa tête, payables à la Pentecôte. Et après son décès la maison sera quitte de ladite rente. Et pour constituer ladite rente, il a donné à la susdite maison une ferme d'une redevance annuelle de 9 sous, située au-delà de l'Escaut, dans le verger(?), à côté de la ferme semblable du Saint-Esprit. Et il a entièrement cédé ladite ferme à la maison susdite en propriété perpétuelle, comme aumônes pour le salut de son âme. Et comme nous désirons que ces choses soient fermes et invariables, nous avons scellé les présentes lettres du sceau du Sieur Gijsbrecht, fils du Sieur Huig, et de celui du Sieur Filips Uit den Hove.

Fait en l'an de l'Incarnation de notre Seigneur 1273, le dimanche après la Pentecôte."

Nous communiquons l'autre lettre dans sa forme originale, comme elle se trouve, avec de légères différences dans l'orthographe dans deux *vidimi* des années 1301 et 1330, tous les deux sur parchemin. On n'aura pas de peine à déchiffrer le vieux français à l'aide des multiples notes. Cette langue naïve imprime au document entier un cachet primitif.

Grâce à cette police nous apprenons que les villes avaient la coutume, toutes les fois qu'elles avaient besoin d'argent, de s'adresser à un ou plusieurs riches négociants avec la prière de leur prêter cette somme, contre une pension annuelle perpétuelle, sous des conditions très avantageuses. La lettre reproduite ci-dessous contient la promesse que la rente sera toujours payée en la même monnaie versée lors de la souscription, quel que soit le domicile du rentier, qu'il appartienne à un ordre religieux ou non (soit en religion ou hors de religion, une condition digne de remarque), annuellement, à Gand. Si la charte se perd ou s'égare, on donnera une nouvelle police, aussi bonne, aussi bien scellée que l'original; en cas de non-payement, la ville sera redevable d'une amende de dix sous parisis pour chaque jour de retard; de tout temps elle remboursera les frais, dommages et intérêts, sans que la municipalité puisse faire aucune réserve basée sur des libertés, privilèges, lettres de répit du roi de France, du Pape ni d'aucun autre seigneur ou prince — ce qui prouve qu'à cette époque on avait donc déjà recours à des mesures pareilles pour infliger des pertes aux rentiers! En cas de décès du rentier, la rente courant à partir de la dernière échéance, sera payée aux héritiers jusqu'au jour du décès. Pourtant la ville se

réserve de tout temps le droit d'amortir la rente, en versant 700 livres parisis, d'où il résulte qu'elle avait emprunté de l'argent au denier sept ($14\frac{2}{7}$ pour cent). Pour l'observation exacte de leurs obligations, les échevins de Gand engageaient tous leurs biens et ceux de leurs successeurs.

Voici le texte de cette police de rente viagère vieille de six siècles:

„Nous eschevins et toute le communités de la ville de Gant faisons savoir a tous chiaus 1) ki ches presentes lettres verront et orront 2) que nous tous et chascun de nous pour le tout devons à *Moïscet Guide*, de *Florence* chent lib de Paris 3) de Rente chascun an a la vie de chelui *Moïscet*, laqueile Rente il acata 4) a nos pryere 5) et a no requeste et au grant besoign destraignant 6) de no ville de *Gant*, devant dite, et de toute le communitti diceli vile et pour piour merchiet eskiever 7) par juste pris et loial de son propre capteil 8) en boins 9) deniers bien conteis 10) et sans vilaine convenenche 11); et ches deniers nous avons tous mis et convertis el commun profit aparant 12) di celi meismes vile et de toute le communité, et nous en serons absouls et apaies. 13) Et cheste rente devant dite, nous sommes tenus et promettons loiamment a rendre et a paier au devant dit *Moïcet* ou son commant 14) tout longhement comme il aura le vie ou cors ; el queil estat ou en queil abit kil 15) sera, soit en religion ou hors de religion, chascun an à le candelier 16) en la vile de *Gant*. Et se che monnoie de parisis perdoit eu aucune tans 17) son cours ou ele amerincsoit 18) par pois de le loy nous li renverserons pour chascuns quarente sols de parisis de le dite rente, chiunquante sols de boins et loiaus noirs tournois. Et se cheste chartre estoit perdue ou arsé, 19) ou empirié 20) en aucune de ses parties, et le devant dis *Moïscet* ou ses commans nous defist 21) kensi len fust avenue 22) et par le tesmoinage dun transcrit de cheste chartre saelee 23) du sael del official de Tournai, nous li restoreriens et renderiens autre chartre, ausi souffisant de cheste meismes tenure, saelee de no propre sael et en se semonse 24). Et se nous ou no successeur defaliemes, fust en tout ou en partie, ke ja navenque 25) de ses convenenches, li devant dis *Moïsces* ou ses commans poroit donneir sour 26) nous ou sour nos successeurs

---

1) ceux. 2) entendront. 3) 100 livres parisis. 4) acheta. 5) prière. 6) poignant. 7) pour éviter un pire marché. 8. capital. 9) bons. 10) comptés. 11) tromperie. 12) apparent. 13) acquittés, payés. 14) fondé de pouvoirs. 15) qu'il. 16) la Chandeleur (2 février) 17) temps. 18) amincirait. 19) brûlée. 20) gâtée. 21) communiquer. 22) arriver. 23) scellée. 24) ordre 25) dorénavant. 26) sur.

di chascune defaute de paiement dis libera parisis a queilconques seigneur de terre ou baillieu ou prevost ou autre justice kil vauroit 1), pour nous destraindre 2) a tout les convenenches devant dites; et nous sommes obligé, a chou 3) ke nous encourons envers le devant dit *Moïscet*, de dis sols de paris en non 4) de recompensacion de son damaiges et de ses interaisses de chascun jour don nous serions en defaute daucun de ces paiements, puiske aucun des jours de paiement seroit paseis et chel don et chele recompensacion kil aroit, ensi donneir et fait pour ses rentes devant dites, aquerre 5) et faire avoir, li rendriemes nous avoekues tous autres cous 6), frais et damaiges, despens ou emprunts, quil aroit ou feroit dautre part en queilconques manieere que che fust, par le defaute de no paiement, sous son dit 7) ou sour le dit de son commant, sans autre prueuve, faire avoec le rente devant dite. Ne pour deffense, ne pour arrest, ne pour saisine 8), ne pour destronce 9) de seigneur terrien 10), de justice, de baillieu ou de quelconque autre personne ke che soit, ne pour autre occasion nulle, nous ne lairons 11) ke nos ne teignons 12) et aemplissons 13), bien et loialement et entierement, toutes les convenenches, ki en ches presentes lettres sont contenues. Pour lesquelles convenenches fermement tenir et aemplir, nous mettons et obligons en droit et en loy et en abandon envers toutes justices, nous tous et nos successeurs et chascun de nous pour le tout et tous nos biens aussi moebles et non moebles 14), presens et avenir, ou con 15) les puist trouver. Et si en renonchons tant comme a chou expressement, à toute exception de lieu, de tans, de persone, de boisdie 16) et de dechevance 17), de monnaie comptée, nient 18) contée ou nient baillie 19) ou niente rechute 20) ou depris 21) nient paiee à toutes exceptions et bares 22) de plait 23); à toutes privileges de crois (?) donnée ou a donneir; a toutes arries 24) a tous avouemens de seigneurs, a toutes graces letres et indulgences, privileges et respis de lapostole 25), ou du Roy de france, ou dautrui, et a toutes autres coses entierement, ki nous poroient aidier, et au devant dit *Moïscet* ou a son commant, nuire; et con poroit dire ou proposeir contre ches presentes lettres ou contre aucune des convenences devant dites. Les queiles convenences nous sommes tenu et prometons en bone foy

---

1) voudrait. 2) obliger, forcer. 3) à ce. 4) nom. 5) acquérir. 6) coût. 7) ordre. 8) saisie. 9) rupture. 10) de la terre. 11) laisserons. 12) tenions, ayons en moins. 13) accomplissons. 14) meubles et immeubles. 15) qu'on. 16) ruse 17) tromperie, faux. 18) nullement. 19) donnée. 20) diminuer, décroître. 21) déprisée. 22) tromperies, ruses. 23) procès. 24) arrêts. 25) pape.

sour nos sairemens 1) que nous avons fais a no ville de *Gant* devant dite, et sous le foy ke nous devons a no seigneur terrien, bien, bon et loioument a tenir et a aemplir et sans rien dire encontre. Et apres le deches 2) deu devant dit *Moiscet*, et nient anchois 3), nous serons quitte et délivré de toutes ches convenenches, devant dites, et de paier le dite rente. Et poons 4) se devant dite rente racater 5) du devant dit *Moiscet* et il le nous doit revendre a no requeste et rendre pour set chens libera de paris 6), par ensi ke toutes ches convenenches li aient estes bien tenues et aemplies iuskes au jour du racat 7) et le dite rente paiee si comme dit est; et ke nous li arions 8) lui et son oyr 9) après son deces, aussi rendu et paiet le pension de cheste rente a le raisson du tans kil aroit vesku ou tenu puis le terme kil aroit daeraniement 10) recheu le rente devant dite, lequeile pension nous li sommes tenu a rendre et paier, lui, ou son oyr apres son deches, par le raison dou markiet et dou pris, dou vendaige 11) devant dit. Et pour chou 12) ke toutes ches convenenches soient fermes tenues et guardees de nous et de nos successeurs, si 13) avons nous ches presentes lettres saellees de no propre sael, ki furent faites et donnees en lan del Incarnacion notre seigneur mil deus chens quatre ving et wyt, wyt jours a lentree d'avril 14)."

No. 747. **8 août 1896.**

UNE RENTE VIAGÈRE EN 1402, ET UNE OBLIGATION DE RENTE VIAGÈRE DE 1472.

Nous avons reproduit, dans notre bulletin N° 509, une Lettre de rente viagère émise par les Etats de Hollande et de West-Frise, en 1665, et signée par JOHAN DE WITT. Plus tard nous avons mis la main sur une obligation similaire, émise en 1657 par „les Bourgmestres et Conseillers de la ville d'Enkhuyzen." „L'Histoire générale de l'assurance en France et à l'étranger", de M. GEORGES HAMON, en a reproduit

---

1) serment. 2) décès. 3) avant. 4) pouvons. 5) racheter. 6) 700 livres parisis. 7) rachat. 8) aurions. 9) héritier, hoir. 10) dernièrement. 11) vente. 12) ce. 13) c'est ainsi que. 14) 1288, le 8 avril.

un facsimilé et une traduction française. On avait déjà constaté à plusieurs reprises, dans les ouvrages anciens et modernes, la vente des rentes viagères, longtemps avant cette date, mais on ne connaissait pas de détails exacts là-dessus. Ce n'est que grâce à la publication de la correspondance entre CHRISTIAAN HUYGENS et JOHANNES HUDDE qu'on a su que HUDDE avait consulté des registres se rapportant aux rentes viagères vendues à Amsterdam pendant les années 1587 et suivantes (v. notre feuille n° 734). Rien ne faisait supposer qu'on n'eût pas souscrit des rentes viagères avant cette année ; au contraire, nous pouvions supposer qu'on les connaissait longtemps avant cette date.

Un de nos lecteurs, qui nous a montré beaucoup d'intérêt, appela notre attention sur une indication du catalogue des „Archives de la chapelle de fer" [Archief van de IJzeren Kapel], publié par P. SCHELTEMA. Elles se trouvaient autrefois à la vieille église d'Amsterdam, mais dernièrement elles ont été transférées aux Archives communales de cette ville. Le catalogue nous révéla que la ville d'Amsterdam avait déjà reçu en 1402 l'autorisation de vendre des rentes viagères. Grâce aux bons offices de l'archiviste de la ville et de Me A.-J.-M. BROUWER ANCHER, nous avons découvert promptement dans ces archives l'objet de nos recherches. Nous reproduisons ici intégralement le contenu de la lettre qui s'y rapporte. La pièce est écrite sur parchemin à deux sceaux pendants de cire verte „à doubles lacs de parchemin." Elle est ainsi conçue:

„ALBERT, par la grâce de Dieu, comte palatin du Rhin, duc en Bavière, Comte de Hainaut, de Hollande, de Zélande et Seigneur de Frise, savoir faisons publiquement

Que nous avons consenti et consentons, par la présente lettre, que notre bonne ville d'Amsterdam puisse vendre des rentes viagères ou des rentes transmissibles à ses citoyens qui prêteront à notre dite ville une somme de 1500 nobles, que cette ville nous donnera pour nous secourir dans notre guerre contre le seigneur d'Arkel. Notre ville les vendra de la façon la plus avantageuse, jusqu'à un montant de 150 nobles par an, car, sans cela, notre dite ville ne touchera pas facilement la somme d'argent qu'elle nous prêtera. Et nous promettons à tous nos féaux sujets d'Amsterdam qui achèteront des rentes sur notre ville d'Amsterdam de la façon précitée, d'y contribuer jusqu'au jour où ils auront récupéré complètement le principal, prêté à cet effet à notre ville, contre retenue des obligations (lettres) reçues de ce chef

de notre ville. L'original de la présente a été scellé de notre sceau. Afin de rendre la certitude plus grande, nous avons demandé et ordonné à notre bien-aimé fils, le seigneur GUILLAUME de Bavière, comte d'Oostervant, de vouloir sceller la présente en même temps que nous. Et nous, GUILLAUME de Bavière, comte d'Oostervant, vu la requête et ordonnance de notre bien-aimé seigneur et père, le duc ALBERT précité, considérant notre approbation donnée à ce projet, avons fait sceller la présente lettre de notre sceau, après notre bien-aimé seigneur et père précité.

,,Fait à la Haye, le onzième jour de juin de l'an de grâce mil quatre cent deux."

Il en ressort clairement que les rentes viagères étaient connues en 1402, et qu'on en parlait déjà à cette époque comme de quelque chose d'ordinaire. Nous devons encore ajouter quelques mots d'éclaircissement à propos des rapports entre les ,,1500 nobles" et les ,,150 nobles par an". Deux jours avant la date que porte la lettre précédente, c-à-d. le 9 juin 1402, le duc ALBERT fit savoir publiquement qu'il avait emprunté à la ville la somme susnommée; c'était une sorte de reconnaissance officielle de la dette, contenant les conditions de l'emprunt. On trouve cette lettre également aux Archives d'Amsterdam. Il n'y est pas question de rentes viagères, mais le duc y déclare qu'il est convenu, ,,avec notre bonne ville d'Amsterdam, de nous prêter une somme de 1500 nobles de Gand, en or, bien sonnants et trébuchants, ou payement de leur valeur, reçus et servis en argent comptant de notre ville, et nous avons promis et promettons à notre dite ville de lui donner annuellement 150 nobles de Gand contre cette somme, c'est-à-dire 10 nobles contre un noble de rente annuelle."

L'affaire se ramène donc à ceci: Le duc empruntait à la ville une somme d'argent, payait une rente annuelle de 10 pour cent, et lui conférait le droit d'émettre des rentes viagères ou des rentes transmissibles sous les conditions qu'elle jugerait utiles, afin de la mettre à même de se procurer l'argent.

Les autres conditions sous lesquelles le Duc souscrivait cet emprunt sont assez intéressantes au point de vue historique, mais nous ne croyons pas devoir insister là-dessus. Il nous importe davantage de rechercher sous quelles conditions on souscrivait à cette époque des rentes viagères. En faisant ces recherches nous avons constaté que les Archives contenaient une lettre de rente viagère, pas en date de 1402, il est vrai, mais en tout cas de 1472. Nous ne croyons pas qu'il existe une

pièce plus ancienne de cette nature, 1) c'est pourquoi nous la reproduisons ici textuellement.

,,Bourgmestre, Echevins et Conseillers de la ville de Leyde savoir faisons publiquement que nous avons vendu et devons, avec l'approbation et sur le conseil de la municipalité de ladite ville, à CLAIS JACOBSZ, prêtre, tant qu'il vivra, et à LYSBETH, fille de LAMBRECHT, tant qu'elle vivra, 7 florins d'or du Rhin, frappés antérieurement à cette date, ou 40 groets marchands pour chaque florin du Rhin, de rente viagère annuelle, payables pendant la durée entière de leur vie et au survivant des deux, et pas davantage. Le payement de la rente viagère s'effectuera en deux termes, la première moitié payable à la Sainte-Agnès, et l'autre moitié à la Saint-Jacques; le premier terme écherra à la Sainte-Agnès prochaine, et l'autre à la Saint-Jacques suivante, et ainsi de suite de six mois en six mois, et de terme en terme, tant que vivront ledit sieur CLAES et ladite LYSBET, pendant toute leur vie, et au dernier vivant, et pas davantage. Quand la dernière des deux personnes précitées sera décédée, on payera aux héritiers du dernier défunt les rentes précitées pour le terme qui ne sera pas complètement échu. Nous avons promis et promettons de servir et payer la rente précitée, nous et nos descendants, nette de tout impôt et sans entrave, recouvrable par lettre de change sur Utrecht, Dordrecht ou Anvers, au gré du bénéficiaire de la rente viagère, sans frais, pourvu que la ville où le payement doit s'effectuer nous ait été signifiée à temps. Et s'il arrivait que nos payements restassent en défaut, ce dont Dieu nous préserve, le sieur CLAIS et LIJSBETH précités ou leurs ayants-droit, porteurs de cette lettre ou de sa copie, pourront dépenser pour leur entretien hebdomadairement un florin du Rhin et un groet marchand, jusqu'au moment où nous aurons complètement payé les frais, les dépenses de logement faites sur ces entrefaites, et les rentes échues. Au nom de la ville nous avons promis, assuré et engagé, au nom de nous et de nos descendants, pour le service de ces rentes viagères avec les frais et les astreintes et pour le recours à exercer contre nous, nos biens et ceux de nos concitoyens, où qu'ils se trouvent, en deçà des frontières de la Hollande et au-delà. Et ainsi, nous ne nous opposerons pas en droit, soit canon, soit civil, ni par le renvoi, ni par exceptions, tromperies ou arguties qu'on pût trouver, découvrir ou inventer en cette matière, ni par les sollicitations ou les ordres du seigneur,

1) En écrivant ces mots, nous ignorions encore l'existence des documents communiqués dans les bulletins n° 817 et 824.

ni par les grâces ou les édits qui pourraient être donnés à nous ou nos sujets, au moment où le bénéficiaire des rentes ou le détenteur de la lettre, autorisé par le bénéficiaire, veulent faire exécuter une saisie ou obtenir droit sous les conditions indiquées. Et si l'un de nos administrés est exposé à des dommages, nous promettons, pour nous et nos descendants, de dédommager ledit citoyen pour ses intérêts lésés. Les conditions sont en outre les suivantes: si le sieur CLAIS et LIJSBET précités s'établissent hors de la ville d'Utrecht, ils feront d'abord exiger par sommation le payement de ces rentes en s'adressant aux bourgmestres ou aux personnes autorisées par la ville à effectuer le payement; pendant un mois à partir de cette sommation, cette ville ne subira aucun préjudice, mais, ce délai passé, elle subira les astreintes conformément aux conditions précitées. Et à ce payement nous nous engageons, au profit de la ville, jusqu'au dernier liard. Les conditions sont en outre les suivantes: le sieur CLAIS JACOBS précité sera seul bénéficiaire, en son vivant, de la rente viagère précitée. En vérité de quoi, nous avons apposé à la présente lettre le grand sceau pendant de la ville de Leyde. Fait en l'an de grâce mil quatre cent soixante-douze, le dernier jour de juillet."

Cette obligation a été également écrite sur parchemin, avec sceau pendant en cire verte, à doubles lacs de parchemin.

No. 748. **15 août 1896.**

OBLIGATIONS DE RENTE VIAGÈRE DE 1505 ET DE 1657.

Il résulte de l'obligation de rente viagère de 1472, que nous avons communiquée dans notre précédent bulletin, qu'on avait déjà contracté à cette époque des rentes viagères sur deux têtes, payables jusqu'au décès du dernier des survivants; qu'on payait aux héritiers du dernier survivant la rente de cette partie du terme où le rentier viager avait encore vécu, ce que nous appellerions de nos jours, les arrérages; et que les rentiers viagers, si leur rente viagère n'avait pas été payée par lettre de change dans les temps et lieux voulus, pouvaient faire certaines dépenses aux frais de la ville qui avait souscrit la rente viagère, jusqu'au moment où les comptes avaient été définitivement réglés.

Cependant, nous ignorons encore les rapports qui existaient entre les rentes viagères et le capital versé, car celui-ci n'est pas indiqué.

Nous avons trouvé une autre obligation du même caractère, émise

par la ville d'Amsterdam. Elle date de l'année 1505, et est conçue en ces termes :

Nous Syndic, Bourgmestres, Echevins et Conseillers de la ville d'Amsterdam, faisons savoir à tous ceux qui liront ou ouïront lire la présente, qu'avec l'autorisation et le consentement de notre gracieux maître, le roi de Castille, etc., archiduc d'Autriche, etc., duc de Hollande, etc., le consentement du conseil, l'approbation du conseil municipal réuni et du trésor de ladite ville, nous avons reçu du sieur MARTEN ALBERTSZOON, prêtre, pour le secours de ladite ville, une certaine somme de deniers, que nous avons employés au profit de cette ville en rachetant, autant que possible, toutes les rentes dont nous croyions que le rachat serait profitable à cette ville, dont ladite ville était débitrice et qu'elle avait vendues aux deniers 12, 13, 14 et 15, pour faire face aux dépenses et charges provenant de la guerre contre l'évêque d'Utrecht, et comme l'indique le contenu des obligations émises à cet effet, que nous avons retirées et annulées. Pour obtenir ces deniers, nous avons vendu et vendons, au nom de ladite ville, avec le consentement et l'approbation du conseil, et approbation comme ci-dessus, en notre nom et en celui de nos descendants, la présente lettre; nous reconnaissons devoir audit sieur MARTEN, âgé d'environ 26 ans, et à ZYBURCH, fille d'ENGHEL, béguine, âgée d'environ 32 ans, ou au survivant des deux, une rente viagère annuelle d'une livre flamande, en monnaie du présent édit de notre Roi, ayant cours dans ses provinces de Hollande et de Frise, payable tous les ans, tant que ledit sieur MARTEN et ladite ZYBURCH seront vivants, et pas davantage, tout à fait net et sans réduction, une moitié le 29me jour d'octobre, l'autre moitié le 29me jour d'avril, à Amsterdam, ou par lettre de change, aux frais de la ville, à Anvers ou à Utrecht, au gré dudit sieur MARTEN et de ladite ZYBURCH, ou du dernier survivant d'eux, s'ils ne pouvaient ou ne voulaient pas venir ici. Bien entendu que ledit sieur MARTEN touchera seul ladite rente pendant sa vie, et, après sa mort, ladite ZYBURCH, si elle venait à lui survivre. Sous réserve que le bénéficiaire de cette rente sera obligé de faire savoir à la municipalité de cette ville à temps, c'est-à-dire au moins 15 jours avant chaque terme, où il veut que le prochain terme soit payé. Et s'il arrivait que nous ou nos descendants, nous restassions en défaut de payer la rente de la façon décrite, nous reconnaissons, au nom de ladite ville, que nous devons audit sieur MARTEN et à ladite ZYBURCH ou au survivant d'eux, outre la rente précitée, journellement quatre groets flamands, de la monnaie indiquée,

qu'ils pourront dépenser au préjudice de cette ville, jusqu'au moment où la rente précitée, ses arrérages, en même temps que les astreintes journalières, auront été payés jusqu'au dernier liard. Afin d'assurer d'autant mieux le payement de cette rente, si nous ou nos descendants ne payions pas conformément au contrat, nous concédons de la manière prescrite au bénéficiaire le droit d'exercer son recours sur nous et nos descendants, alors présents, sans opposition aucune, afin de recevoir cette rente, ses arrérages et les subventions journalières, sans défalcation aucune prélevable par la ville précitée, sur nous, nos descendants, tous nos concitoyens et leurs biens, en quelque lieu qu'ils se trouvent. Et nous promettons, nous, nos descendants, et nos concitoyens, de renoncer à tous les droits, de sorte que nos descendants et nos concitoyens ne pourront pas faire opposition de ce chef, ni faire faire opposition, ni en droit canon ni en droit civil ni par aucunes autres inventions nouvelles que nos descendants ou nos concitoyens pourraient faire à cet effet d'une façon quelconque, à l'exclusion de toute ruse ou de toute perfidie. En vertu de quoi, nous syndic, bourgmestres, échevins et conseillers précités avons fait apposer à cette lettre le sceau secret de ladite ville, pendant ici. Fait le 29me jour d'octobre de l'an de grâce mil cinq cent cinq."

On voit que cette obligation ne contient aucune clause concernant le payement des arrérages après la mort du survivant. De nouveau, nous ignorons le montant du capital, car il est simplement indiqué par ces mots: „une certaine somme de deniers." Le détail que ce capital servira à la conversion d'emprunts émis aux deniers 12, 13, 14 et 15, c'est-à-dire au taux de $8\frac{1}{3}$, $7\frac{9}{13}$, $7\frac{1}{7}$ et $6\frac{2}{3}$ p. c., est curieux; une centaine d'années avant, le duc ALBERT avait encore payé 10 p. c. Naturellement on manquait encore de données permettant de calculer la valeur d'une rente viagère, mais ce qu'il y a d'étonnant, c'est qu'on indique dans la dernière obligation l'âge des deux bénéficiaires, ce qui n'a pas été fait pour celle de 1402; on a l'air de comprendre qu'il fallait réellement tenir compte de cet âge. Dans les deux obligations, on souscrit les rentes viagères sur la tête des bénéficiaires mêmes, ce qui a été changé plus tard, comme on sait. Dans la lettre de rente viagère de 1657, dont nous avons parlé au commencement de notre bulletin précédent, on souscrit la rente sur la tête d'un enfant de deux ans et elle est alors payable au détenteur de la lettre. Nous n'avons pas encore inséré cette pièce dans nos bulletins et nous profitons de cette occasion pour la reproduire. Nous possédons cette

obligation; elle est imprimée sur parchemin; les mots écrits à la plume sont imprimés ici en italique. En voici le texte: „Nous, Bourgmestres et Conseillers de la ville d'Enkhuyzen, faisons savoir et reconnaissons par la présente, pour nous et nos descendants, entendu les conseillers communaux, que nous avons reçu des mains *du Bourgmestre* PIETER HILBRANDTZ VIS *une somme de 600 carolus*, employés par nous au profit de ladite ville; en vertu de quoi nous reconnaissons, vu le même avis, devoir audit *Bourgmestre* PIETER HILBRANDTZ VIS, ou au détenteur légitime de la présente, une rente viagère annuelle de *45 florins*, sur la tête de HILBRANDT PIETERSZ, *âgé de 2 ans*, *son fils*, *dont la mère est* MARITIEN WILLEMS Dr. [fille de Guillaume], et cela en bonnes espèces nettes, sans être autorisés à faire des réductions, soit sous forme de deniers dix ou cent, soit sous forme d'autres contributions quelles qu'elles soient, ou quel que soit leur nom. La première échéance aura lieu le 10 août 1658 et ainsi de suite, d'année en année, du vivant dudit HILBRANDT PIETERSZ, et pas davantage. Et nous gageons, nous, les Bourgmestres précités, au nom de la ville, le payement exact de cette rente viagère par tous les biens de notre ville et ceux des citoyens, meubles et immeubles, présents et futurs, afin d'avoir recours contre eux et contre leurs droits pour tous les frais, dommages et intérêts, qui pourront résulter du défaut de payement exact: Tout cela sans arrière-pensée: En vertu de quoi nous avons apposé à la présente le sceau de notre ville, *le 10 août seize cent cinquante sept*." L'obligation a été signée par CORNELIS HAACK.

Nous voyons par là qu'on donnait, en 1657, une rente viagère de 45 fls. contre versement d'un capital de 600 fls., c'est-à-dire qu'on payait $7\frac{1}{2}$ p.c. sur la tête d'un enfant de deux ans. Nous avons appris dans l'obligation de rente viagère des Etats de Hollande et de West-Frise qu'on donnait, en 1665, $8\frac{1}{2}$ p.c. sur la tête d'un enfant de 3 ans. Nous nous promettons bien de revenir à cette question de rentes, à l'occasion; c'est une question dont on a vainement cherché la solution du 14me au 17me siècle et qui n'a pas été résolue avant la seconde moitié du 18me siècle, quoique DE WITT, HUDDE et HUYGENS eussent indiqué la bonne voie. Nous continuons naturellement nos recherches avec zèle, et nous nous promettons de communiquer fidèlement à nos lecteurs ce que nous trouverons. Pour le moment, il nous suffit d'avoir revendiqué pour notre patrie l'honneur d'avoir inventé les rentes viagères, qui jouent un si grand rôle dans les rapports sociaux de nos jours.

Les Rentes viagères en 1469 et en 1588.

Nous ne nous étions pas attendu à pouvoir communiquer si promptement quelques détails sur les rapports entre les rentes viagères telles qu'elles se pratiquaient à une époque reculée.

Nous avons inséré, dans notre feuille N° 747, une pièce officielle de 1402 d'où il résulte qu'on parlait déjà à cette époque de rentes viagères comme de quelque chose de très ordinaire, ensuite, nous avons reproduit une obligation de rente viagère de 1472. La dernière pièce ne nous apprend rien sur les rapports entre la rente viagère et le capital versé. Ces rapports résultent d'une pièce de 1469 qui se trouve dans le plus ancien livre des Statuts de la ville d'Amsterdam, f° 40 v^so^; en voici le contenu:

,,Nous, Syndic, Bourgmestres et Echevins, et Conseillers de la ville d'Amsterdam, faisons savoir à tous ceux qui liront la présente:

Considérant que JACOB BRAESEMAN, ANDRIES WILLEMSOEN, SYMON CLAESZOEN, WOUTERSOEN, JAN HEYNRICSZOEN, JACOB VAN BERESTEYN et JAN BERENSOEN, par le droit ordinaire des vingt-quatre juges, et la jurande de la commune, ont été élus et désignés afin de racheter autant que possible les rentes remboursables au denier douze comme elles sont maintenant à la charge de la ville et comme elles l'ont été depuis longtemps, afin de les convertir en rentes viagères, au denier onze sur deux têtes, et au denier neuf et demi sur une tête, en donnant aux huit personnes précitées plein pouvoir et autorisation spéciale de commencer, interrompre et mener à fin ces opérations, au nom du conseil des vingt-quatre et de la commune,

Nous promettons et avons promis, avec le consentement des vingt-quatre et de la jurande de la commune, par la présente obligation, nous et nos descendants, de décharger, acquitter et dédommager à perpétuité les huit personnes précitées, soit de tous les dommages, embarras et préjudices que ces huit personnes subiront à l'avenir du chef de ces remboursements, ventes et conversions, soit par suite d'opposition ou bris de scellés, comme ils voudront; à savoir que ces huit personnes et leurs héritiers et descendants, chacun en particulier, ne seront pas imposés de ce chef d'une autre façon que tout autre citoyen de la ville, tout cela sans ruse. En vertu de quoi, nous, syndic, bourgmestres,

échevins et conseillers de ladite ville, avons apposé ici notre sceau d'affaires et donné la présente le 20me jour d'octobre de l'an de grâce mil quatre cent soixante-quatre."

Le lecteur attentif doit avoir remarqué qu'on parle de 9 personnes dans cette pièce, tandis qu'on n'en nomme que sept; des inexactitudes pareilles se rencontrent très souvent dans les pièces officielles de l'époque. On ne peut plus important est le détail que la rente ordinaire était, en 1464, à Amsterdam „de douze deniers l'un" c.-à-d. de $8\frac{1}{3}$ p. c., et qu'elle avait été ainsi depuis longtemps, que la rente viagère sur deux têtes était „de onze deniers l'un," c.-à-d. de $9\frac{1}{11}$ p. c., et la rente viagère sur une tête „de neuf deniers et demi l'un", c.-à-d. de $11\frac{13}{17}$ p. c.

Nous avons donc la certitude que le duc Albert payait, en 1402, 10 p. c. de rente, que cette rente était de $8\frac{1}{3}$ p. c. en 1464, tandis que nous savons en outre (v. le bulletin N° 748), qu'il existait, en 1505, des emprunts émis aux taux de $8\frac{1}{3}$, $7\frac{9}{13}$, $7\frac{1}{7}$ et $6\frac{2}{3}$ p. c.; les deux derniers emprunts paraissent donc avoir été émis entre 1464 et 1505. Mais quelles ont été les fluctuations postérieures du taux de la rente?

On ne paraît pas savoir avec certitude ce qui s'est passé, à cet égard, pendant les années postérieures à 1505, mais il est probable que la rente aura promptement remonté à un minimum de $8\frac{1}{3}$ p. c. Les premiers renseignements de source certaine datent de 1588. Nous lisons ce qui suit dans ce qu'on appelle un „acte d'autorisation" de cette année:

„Les nobles et villes de Hollande, représentant les états de cette province, considérant qu'il a fallu emprunter, en cas de besoin, et placer à intérêts de nombreuses sommes destinées à l'entretien des militaires et au maintien de la république, sur des rentes amortissables au denier douze, ou sur des rentes viagères au denier six sur une tête, et au denier huit sur deux têtes, vu la détresse pressante et les impôts élevés de la province, ont résolu de convertir et de réduire ces rentes pour dégrever ladite province. Et les Etats ont résolu également d'octroyer aux villes de Hollande des lettres de constitution et de réduction desdites rentes, émettant toutes ces obligations avec engagement d'assurer ls payement annuel des rentes précitées sur le trésor de l'Union, et de les faire suivre de lettres d'indemnité et de lettres générales de constitution, pour la rente à émettre par la République à cet effet."

„C'est ainsi que les Etats précités ont autorisé et autorisent les magistrats de la ville d'Amsterdam, spécialement par la présente, à

offrir lesdites obligations de rente aux habitants de la ville d'Amsterdam, pourvues du sceau de ladite ville, et à répondre du payement des rentes annuelles, sous promesse et assurance d'indemnité comme ci-dessus. Fait à la Haye, avec apposition du sceau des Etats précités, ce premier jour de mars de l'an quinze cent quatre-vingt-huit. Au-dessous on avait écrit : Sur l'ordre des Etats ont signé les Juges."

„Ayant un sceau apposé en cire rouge."

En 1588, on touchait donc $8\frac{1}{3}$ p. c. sur les rentes amortissables, tandis qu'on touchait $16\frac{2}{3}$ p. c. comme rente viagère sur une tête, et $12\frac{1}{2}$ p. c. comme rente viagère sur deux têtes. C'est pour la première fois qu'on pose ici en principe qu'une rente viagère sur une tête vaut le double d'une rente amortissable ordinaire, règle qu'on trouve bien des fois mentionnée à partir de cette époque. Or, on trouve dans les Registres des Archives du Trésorier et „Extraordinaire" d'Amsterdam la liste des rentes amortissables et des rentes viagères contractées par la ville d'Amsterdam pendant les années 1588 et suivantes. Il en ressort qu'on payait effectivement $8\frac{1}{3}$ p. c. de rente amortissable sur les sommes empruntées de 1588 à 1591, en 1598 et 1599, car on empruntait 25.047 fls. et on payait une rente de 2.087 fls. 5 sous. Le montant des rentes viagères souscrites sur une tête, de 1588 à 1590, atteignait 52.460 fls., sur lesquelles on payait une rente de 8.743 fls. 6 s. 10 d., ou $16\frac{2}{3}$ p. c. ; en 1598 et 1599 on souscrivait 25.057 fls. et 10 s. en rentes viagères, en payant une rente de 3.579 fls. 12 s. 14 d., ou $14\frac{2}{7}$ p. c., et, en 1603 et 1604, on empruntait 1388 fls., avec une rente de 173 fls. 10 s., ou $12\frac{1}{2}$ p. c. Les capitaux versés sur deux têtes se montaient de 1588 à 1590 à 6.258 fls. avec une rente de 782 fls. 5 s. ou $12\frac{1}{2}$ p. c., et en 1588 et 1589 à fls. 4.702, avec une rente de 522 fls. 10 s. ou $11\frac{1}{9}$ p. c., et, en 1603 et 1604, à fls. 490 avec une rente de 49 fls. ou 10 p. c.

Le public prisait donc le plus les rentes viagères sur une tête, d'ailleurs on se l'explique facilement, car la rente était très élevée. Aussi elle ne tarda pas à tomber de $16\frac{2}{3}$ p. c. à $12\frac{1}{2}$ p. c., tandis que la rente amortissable ordinaire conservait le même taux. En 1657, la rente viagère se souscrivait au taux de $7\frac{1}{2}$ p. c., en 1665 de $8\frac{1}{2}$ p. c., mais du temps de DE WITT le taux de $7\frac{1}{2}$ p. c. paraît avoir été le taux ordinaire, tandis que la rente amortissable était de 4 p. c.

Emprunter de l'argent sur des rentes viagères paraît avoir été une excellente opération que les financiers experts du passé ont toujours conseillée, et cela, juste au moment où le taux de la rente est élevé. Ils se rendaient compte qu'en agissant ainsi, ils grevaient le pays ou la

ville de charges très lourdes pour la durée d'une vie humaine seule, ce qui n'est pas le cas en émettant une rente perpétuelle. La règle si simple d'évaluer la rente viagère ordinaire au double de la rente amortissable, n'aurait pas causé des déceptions si nombreuses aux émetteurs des obligations de rente viagère, si tous les âges avaient été répartis plus régulièrement dans les registres. Mais le public paraît avoir compris de bonne heure que les enfants de 5 à 12 ans ont les plus grandes chances de vie; JOHAN DE WITT a constaté e. a. que des registres de Hollande et de West-Frise permettaient de conclure que la plupart des rentes viagères se contractent sur la tête d'enfants de cet âge.

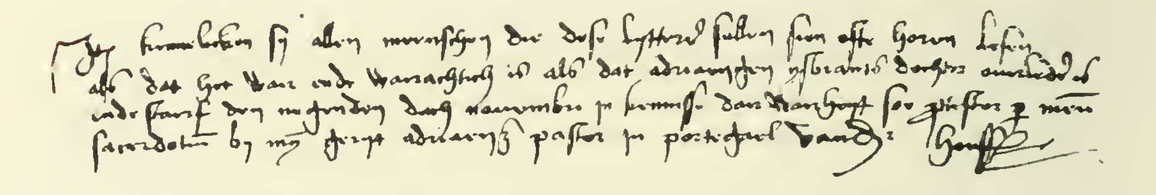
Il est probable que les rentes viagères souscrites pendant les années 1588 et suivantes, et dont nous venons de parler, ont fait partie de celles auxquelles JOHANNES HUDDE a emprunté sa table de mortalité (v. nº. 734), et que c'est au contraire sur cette table que reposent les rentes viagères contractées à Amsterdam en 1672 et en 1673 (v. nº. 255). Il est d'autant plus remarquable que ce n'est qu'à la fin de la première moitié du siècle dernier qu'on a attaché de l'importance au calcul des chances de la vie à un certain âge. En 1738, VAN DER BURCH se plaint d'avoir dû „constater une ignorance absolue des questions se rapportant à l'âge, dans ce pays aussi bien qu'en Angleterre;" il cite à l'appui HALLEY, qui dit „qu'on a fait en Angleterre une évaluation en l'air de la valeur des rentes viagères." Il mentionne encore à cette occasion qu'il y a eu en Angleterre à la fin du XVIIe siècle „un placement parlementaire sur des rentes viagères, au taux de 14 p. c. sur une tête, de 12 p. c. sur deux têtes, et de 10 p. c. sur trois têtes."

Du temps de VAN DER BURCH (v. notre bulletin nº. 268) „le taux de l'intérêt aux Provinces-Unies et à l'étranger était remarquablement bas," à savoir à peu près de $2\frac{1}{2}$ p. c. Naturellement les rentes viagères n'étaient pas très élevées à cette époque; on recevait 6 p. c. sur les rentes viagères libérées, et $5\frac{1}{10}$ p. c. sur les rentes viagères non-libérées. L'auteur ajoute qu'elles furent „à la surprise du monde entier émises à un taux si bas que cela parut inouï et tout à fait inattendu." Lui-même avait pourtant d'excellentes idées en cette matière.

Nous sommes heureux d'avoir été mis à même de donner à nos lecteurs un aperçu assez complet de ce qui s'est fait dans notre pays à partir du XVe siècle dans le domaine des rentes viagères. Nous ne croyons pas qu'on eût recueilli antérieurement des renseignements là-dessus. Nous devons de nouveau beaucoup de remercîments à Me A.-J.-M. BROUWER ANCHER qui a témoigné tant d'intérêt pour cette

matière si importante. Nous croyons que l'emprunt sur les rentes viagères, tombé presque complètemeut en désuétude de nos jours, a encore un bel avenir, et que les excellents mémoires de nos financiers d'antan sur cette matière ne sont pas encore bons à être jetés au panier.

No. 806. **25 septembre 1897.**



COMMENT ON PAYAIT AUTREFOIS LES RENTES VIAGERÈS.

Aux Archives Communales de la Haye on trouve un ,,Lijfrenteboeck der stede van Delft"(Registre des rentes viagères de la ville de Delft) de l'année 1557. C'est le registre matricule des rentiers viagers et du montant de leurs rentes. En outre on y trouve quelques feuilles détachées, pièces que le trésorier (Adriaen Claesz) avait dû produire pour sa décharge. Nous y avons trouvé, outre une déclaration concernant la transmission d'une rente viagère, à laquelle nous espérons revenir, deux déclarations de décès, dont l'une paraît avoir été signée par le médecin, et puis un certificat de vie.

Voici le contenu de la première pièce: ,,Idem. Savoir faisons à ceux qui liront ou ouïront lire la présente qu'il est vrai et véritable qu'Adriaengen Ysbrandts dochter (Adrienne, fille d'Ysbrandt) est morte et qu'elle trépassa le 9 novembre. Ce que j'atteste en possession de la Vérité p. meū. sacerdotiū (en ma qualité de prêtre) Geryt Adriaenz., (Gérard, fils d'Adrien) curé à Portugael (village de la Hollande méridionale). Du docteur Houff."

La seconde pièce est un simple certificat portant que: ,,Aleyt, fille de Goyart-Henrich Boyen est décédée à la Saint-Bastien dernière, dans la soirée, et qu'elle a sur la ville de Delft une rente viagère de 20 schellings. deniers par an. Dans le petit livre."

C'est un fils de la rentière viagère qui fait la communication: ,,Cher Monsieur le trésorier, ç'a été ma mère," ajoute-t-il ,,et veuillez payer

au porteur de la présente les termes restés en souffrance, ce qui servira de payement." (Signé : Goyert Smits.)

Ce n'est pas de nos jours qu'on rencontrerait facilement des communications de ce caractère intime. Il est très rare qu'une personne ayant des enfants souscrive une rente viagère. Et on n'a pas eu toujours l'habitude de payer des rentes après l'échéance du dernier terme, en cas de décès. Autrefois on suivit des idées bien différentes à cet égard. Longtemps on paraît avoir eu l'habitude de payer intégralement les rentes jusqu'au jour du décès. Cela se faisait en 1557 ; les coutumes qui avaient force de loi à Delft et dans d'autres localités ne différaient pas sensiblement en cela, quand il s'agissait de la plupart des rentes viagères qui couraient aux frais du pays (Hollande et West-Frise). Et c'était déjà le cas en 1400. On trouve dans une lettre de rente viagère du 26 mai 1402, vendue par la ville de Leyde et confirmée par le duc Albert, ce passage : ,,A l'époque de la mort de A et de sa femme B, 1) on payera les héritiers du survivant et on leur ver-

1) Il s'agissait d'une rente sur deux têtes.

sera ces rentes, en proportion de la partie écoulée de l'année de sa mort."

Plus tard, le débiteur et le créditeur se mettaient à se quereller sur ce point ; les Etats ou les Municipalités étaient d'avis qu'ils avaient fait mieux que leur devoir, en payant tout au plus six mois de rentes à partir de l'échéance. C'est ainsi que les Etats de Hollande résolvent, le 10 décembre 1598, qu'on payera les rentes viagères qu'on allait créer: „pour la durée de la vie du rentier viager, s'il a survécu de six mois à la dernière échéance." Quelques années après, ils permirent par résolution spéciale 1) aux héritiers d'un rentier viager, mort en mars 1595 (donc avant qu'on eût pris cette résolution) de toucher un semestre de la rente, à partir du 1er mai 1594, la rente étant échue le 1er mai 1595. Le 12 mars 1607, on arrête que „dorénavant on payera les six mois de rente à ceux qui auront vécu six mois, et que ceux qui ne vivront pas six mois, n'auront aucun droit à faire valoir aux rentes échues, et qu'on observera généralement cette règle pour le payement des rentes viagères de la république."

A Dordrecht on paraît avoir suivi la règle de payer jusqu'au jour du décès l'intérêt des rentes viagères que la ville avait vendues pour son propre compte. En 1608 pourtant, la municipalité de Dordrecht se plaignit auprès des Etats de Hollande que les „Conseillers Commis" (sorte de conseil général) eussent voulu l'obliger aussi à payer intégralement, jusqu'au jour du décès, les rentes viagères souscrites par la ville au profit de la république.

Dordrecht allégua la résolution de l'année précédente et obtint gain de cause. Les Etats arrêtèrent „après mûre délibération" que ladite résolution serait applicable aux lettres de rente viagère souscrites au nom de la République, sauf si les lettres avaint été émises avec le sceau de la ville. En ce cas on observerait les coutumes suivies jusqu'alors par chaque ville en particulier.

La dernière fois que nous voyons cette question sur le tapis, c'est en 1612. Alors les Etats arrêtent que „si un rentier viager meurt le jour de l'échéance de la rente, elle sera payée pour l'année entière," — ce qui était on ne peut plus équitable.

Le même registre des rentes de la ville de Delft nous révèle un autre moyen de se montrer complaisant à l'égard du rentier viager. Nous verrons au cours du présent ouvrage qu'on promettait au rentier

---

1) Du 26 janvier 1601.

une nouvelle lettre, en cas de perte ou d'incendie. Or, on y trouve une longue liste de rentes viagères dont les pièces originales avaient été détruites lors du violent incendie, à Delft, de 1536, et qui avaient été renouvelées depuis. On se mettait en quatre pour rester en bons termes avec les rentiers viagers et pour se montrer complaisant à leur égard; malheureusement il fallait les désappointer bien souvent et c'était surtout pendant la guerre de quatre-vingts ans, à l'époque de la conclusion de la trève de 12 ans, que les arrérages atteignaient des chiffres invraisemblables. Nous en donnerons à l'occasion quelques exemples bien typiques.

De tout temps les villes n'ont que trop bien senti quelle responsabilité elles avaient assumée, et à la mort de chaque rentier viager l'allégement qu'elles ressentaient se manifestait sous forme d'espèces sonnantes. Ceux qui venaient annoncer le décès recevaient du contrôleur des finances de la République un pourboire, appelé „boombrood" (le pain du messager), à moins que la nouvelle n'eût été apportée par des „dénonciateurs" spécialement commis à cet effet. Comme tous les fonctionnaires, ces messieurs ne se dépêchaient pas, et les Etats arrêtèrent en décembre 1555 que, si la nouvelle du décès n'avait pas été communiquée par le „dénonciateur nommé à cette charge," on pourrait donner le „boombrood" à celui qui en apporterait le premier la nouvelle. En 1555, on payait une communication de cette nature un florin 1); lors de la conversion des rentes viagères et des rentes remboursables, en 1556 et en 1560, on payait aux porteurs de la bonne nouvelle 12 schellings, environ 3 florins 60 cents. En 1691, on revisait le taux de ces primes et on les proportionnait à la somme assurée. Les Etats arrêtèrent qu'on payerait dorénavant le denier vingt (5 pour 100) d'une année de la rente éteinte à celui qui produirait les lettres de rente originales du rentier décédé, dans un délai de trois mois à partir de la date du décès. Si ces lettres étaient perdues, les héritiers toucheraient également le denier vingt, en produisant, au lieu des lettres, un certificat de décès en bonne et due forme.

C'est ainsi qu'on limitait la communication d'un décès à la famille. Dorénavant le premier venu ne pourrait plus attraper un pourboire en communiquant la nouvelle du décès, et il faudrait produire des certificats de décès d'une authenticité incontestable.

1) En monnaie actuelle 3 florins. Sans doute c'était un florin „léger," qui valait la moitié d'un florin d'or.

S'il était facile de ruser en cela avant cette date, il était encore plus facile de commettre un faux quand il s'agissait du payement des rentes viagères. Il arrivait fréquemment que c'étaient d'autres que les ayants droit qui touchaient les rentes, ou que des sommes étaient payées pour des personnes décédées depuis longtemps. En 1555, les receveurs reçurent l'ordre de payer seulement les rentiers à l'étranger

en personne ou ceux qui produisaient un plein pouvoir en bonne forme. Plus tard un Placard (Edit) (du 5 juillet 1652) y mit bon ordre. Les Etats craignant que quelques personnes „trop intéressées" ne se montrassent pas assez honnêtes en demandant le payement des rentes viagères sur l'état, arrêtèrent que tous les rentiers auraient à prouver que les personnes sur la tête de qui les rentes avaient été souscrites étaient encore vivantes, indiquant en même temps leur âge et leur

domicile. Celles-ci seraient obligées, à moins qu'elles ne séjournassent à l'étranger, de se présenter en personne devant le magistrat, et, si elles étaient inconnues, de „prouver leur identité par le témoignage sous serment de personnes dignes de confiance." Il faudrait aussi produire les lettres de rente viagère pour le premier payement. Puis, les Etats interdirent d'exiger le payement de rentes viagères sur le nom de personnes décédées, „sous peine de punition corporelle et d'autres moyens de correction."

Ceux qui dénonceraient des gens ayant touché des rentes viagères sur des attestations falsifiées, recevraient en récompense le montant de deux ans de rentes touchées illégalement.

Nous reproduisons ici le fac-similé d'un certificat pareil, datant du milieu du XVI_e siècle environ.

[Savoir faisons à tous ceux qui auront besoin du présent certificat que Cornelia Jan Bloems dochter [Cornélie, fille de Jean Bloem] est encore bien vivante au jour d'aujourd'hui, comme elle est aussi encore bien portante. Et comme on est tenu de témoigner la vérité, c'est ainsi que moi, notaire soussigné, ayant été sérieusement prié de donner le témoignage susdit, je certifie par la présente que ce qui précède est vrai, et que Cornelia Jans Bloems dr., demeurant à Utrecht, est encore vivante. En foi de quoi je souscris le présent document de ma signature ordinaire apposée en bas. Fait à Utrecht le cinquième jour de février, de l'an 1558, style de la Cour d'Utrecht. Ce que certifie Franz Weerda, notaire].

L'arrêt ne produisit que peu d'effet et il fallut le confirmer le 19 juillet 1653, le modifier et le compléter. Pour pouvoir toucher une rente viagère, il fallait faire dresser un acte par devant les échevins et le secrétaire, ou par devant les notaire et témoins de la localité où résidaient les intéressés. Les frais d'un acte pareil ne devaient pas dépasser quatre sous. 1) Une année s'était à peine écoulée que le besoin d'une nouvelle ordonnance se fit sentir. 2) Malgré les édits antérieurs, les Etats avaient appris par expérience „que nos bonnes mesures pour mettre un terme à l'abus fait des certificats sur lesquels on paye les rentes viagères n'étaient pas strictement observées." C'est pourquoi on eut recours à des termes plus précis pour promulguer l'édit, et on ajouta e. a. que, si le secrétaire ou le commis assermenté ne connaissait pas le rentier viager, il fallait faire signer le certificat de vie à au

1) 1 fl. 20. 2) 10 mars 1654.

moins deux témoins dignes de foi. On donna aux secrétaires l'ordre d'avoir soin, autant que possible, de n'admettre que des témoins qu'ils connaissaient personnellement.

Pour la république le danger de se voir trompé était d'autant plus grand que c'étaient en majeure partie les villes qui administraient la vente et le payement des rentes viagères. Il fallait de nombreux édits pour que les municipalités produisissent annuellement des preuves convaincantes de la vie des rentiers viagers. C'est ainsi qu'on somma, en 1629, la ville de Gouda de donner des renseignements plus complets au sujet des certificats de vie que les habitants devaient produire pour toucher leurs rentes. La municipalité prétendit ignorer l'édit d'après lequel ces preuves devaient être produites. Une seconde sommation suivit bientôt après, en même temps que l'ordre de ne payer les rentes viagères qu'après la présentation des certificats de vie. La ville déclara alors qu'elle acquiescerait à cette demande, si les autres municipalités consentaient également à observer cette règle.

Après avoir recueilli les avis, les Nobles et toutes les municipalités résolurent que les rentes viagères de 6 florins 1) et davantage ne seraient dorénavant payées qu'après la production de ces certificats.

Nous croyons que, pour le cas de la ville de Gouda, nous avons plutôt affaire à du mouvais vouloir qu'à de l'ignorance. On employait les certificats de vie depuis nombre d'années. Pourtant plus d'une ville imitait le mauvais exemple donné par la ville d'Amsterdam, qui s'amusait à mettre des bâtons dans les roues du gouvernement, quand il s'agissait de futilités pareilles même. Si le Receveur de la ville d'Amsterdam se refusait à ajouter les certificats en question à son compte de liquidation avec le Receveur Général, les Etats étaient obligés d'exempter le Receveur Général ,,pour cette fois'' de donner des preuves — comme il y était tenu — que les rentiers viagers d'Amsterdam étaient encore vivants comme ceux des autres villes, à la date où les livres avaient été arrétés.

Willem Kersseboom était d'avis 2) qu'il ne fallait permettre de délivrer les certificats de vie qu'aux secrétaires ou greffiers des villes, des villages ou des hameaux, ainsi qu'aux notaires jurés, assistés de deux témoins ,,entièrement dignes de confiance,'' si le besoin s'en faisait sentir. On se préoccupait donc encore de ce problème, même à cette époque.

---

1) Valant à cette époque environ 6 livres de Flandre, soit 36 florins.

2) Manuscrit aux Archives Nationales.

Les vieux livres des receveurs nous apportent bien des renseignements curieux sur la façon dont on payait les rentes viagères; les agents des sociétés d'assurances font cela de nos jours. Le payement avait toujours lieu en deux termes, à Noël et à la Saint-Jean, comme il ressort e. a. d'un manuscrit de 1429 qui se trouve aux archives de Leyde. Des écrits de date plus récente en font également foi. Un fonctionnaire, au service de l'état ou de la ville, faisait une tournée et visitait les localités où les rentes viagères avaient été vendues — souvent dans quelque coin perdu de l'étranger — et il établissait son bureau au cabaret. Les rentiers, convoqués à cet effet par un placard affiché à la porte de l'église, venaient toucher leurs rentes. Dans ces temps de troubles, le Comte donnait ordinairement un sauf-conduit au payeur, et celui-ci avait à son service quelques solides gaillards qui veillaient au magot.

Pourtant ces payeurs ne touchaient pas des appointements élevés. Par une résolution des Etats, en date du 4 septembre 1604, il fut alloué au nommé van Heemskerk, qui avait payé les rentes viagères à Amsterdam depuis 1579, une gratification de 1500 florins.

No. 750. **31 octobre 1896**

Une obligation de rente viagère de 1617.

Nous avons de nouveau réussi à mettre la main sur une obligation séculaire de rente viagère, afin de l'ajouter à notre collection. La pièce date de 1617, et elle a été écrite sur parchemin. Le sceau en a été perdu. L'écriture a été conservée on ne peut mieux, mais elle n'est pas très claire, c'est pourquoi nous ne devons pas négliger d'exprimer notre reconnaissance envers celui qui a bien voulu la déchiffrer pour nous. L'obligation contient quelques conditions qui jettent une lumière toute particulière sur les coutumes de l'époque, et qui pourront contribuer à nous donner une idée très claire de la façon dont on effectuait autrefois la souscription de rentes viagères. Nous reproduisons de nouveau la pièce entière, cette fois-ci sans modification aucune. L'obligation est ainsi conçue:

,,Les Etats du comté et pays de Zélande savoir faisons à tous ceux qui liront ou ouïront lire la présente lettre:

Que par notre délibération et résolution générales, dans notre séance à Middelborg, en XVI[c] seize, au mois de septembre, nous avons résolu

d'amortir certaines sommes par des opérations sur des rentes, afin de faire face aux payements faits à Sa Majesté de la Grande-Bretagne, à propos de la rétrocession des villes de Flessingue et de Brielle, en même temps que de la forteresse de Rammekens et d'autres forts engagés. Et, afin de remplacer les plus grandes pertes par les plus petites, nous avons trouvé bon de vendre des rentes viagères au denier huit, et nous avons vendu et vendons ainsi, par la présente lettre, à notre trésorier général, Me GERWOUT TEELINCK, une somme de 16 livres, 13 shellings, 4 grotes de monnaie flamande par an, sur la vie de JUSTUS TEELINCK, âgé de 11 ans, fils dudit WILLEM TEELINCK et de MARTHA JANS. Et cela, contre la somme de cent trente-trois livres, six shellings, six grotes de monnaie flamande, reçus en argent comptant des mains dudit trésorier, et employés au profit de la province de Zélande. Nous avons promis et promettons, de bonne foi, de payer et de servir, à Middelbourg, tous les ans, le dernier jour de mars, sans défaut, comme payement de rentes échues, la rente précitée de seize livres, 13 shellings, et 4 grotes de monnaie flamande, audit TEELINCK ou à son fondé de pouvoirs, porteur de la présente, par autorisation, pourvue du sceau authentique, de la main dudit trésorier, présent ou à venir. Le premier payement sera effectué le dernier mars seize cent dix-huit. Il sera fait en pièces trébuchantes, telles qu'elles auront cours le jour de l'échéance dans la province de Zélande, en argent libre et sans alliage, net de tout impôt, tel que deniers cent, deux cent, cinquante, vingt ou autres réductions et impôts assimilables, quels qu'ils soient, et cela jusqu'au moment où ledit JUSTUS TEELINCK sera mort, ou jusqu'à ce que nous aurons racheté ladite rente annuelle, ce que nous pourrons effectuer à notre gré, en payant chaque denier huit deniers pareils, avec les rentes non-payées, au prorata du nombre de jours, en espèces sonnantes, comme ci-dessus. Et afin de donner pleine assurance audit TEELINCK ou à ses ayants droit, nous avons engagé et engageons, autant que cela suffira, au payement précité:

Nous et nos sujets, leurs personnes, nos biens et les leurs, meubles et immeubles, domaines, contributions et autres recettes ordinaires de la province de Zélande, présentes et futures, quelque part qu'ils se trouvent ou se rencontrent. Renonçant, à cet effet, pour nous et nos descendants, au profit dudit sieur TEELINCK ou de ses ayants droit, à tous privilèges, prérogatives, exceptions, cassations et autres bénéfices ou aux voies de droit qui puissent être contraires à la présente, et renonçant spécialement au droit que la renonciation générale est

nulle, à moins que la renonciation spéciale ne précède. Et s'il arrivait que nos lettres fussent brûlées, déchirées, détériorées ou perdues par un accident quelconque, et que ledit TEELINCK ou ses ayants droit déclarassent que cela avait eu lieu chez eux, nous promettons de leur faire dresser des obligations pareilles, de les sceller et de les leur faire tenir, à leurs frais. Et comme nous voulons que ledit TEELINCK ou ses ayants droit jouissent des avantages de la présente, nous avons fait sceller la présente de notre sceau, commandé spécialement à cet effet, et l'avons fait signer par notre secrétaire. Fait aux Etats de Zélande, à Middelbourg, le dernier mars de l'an seize cent dix-huit.

(Sur le verso on trouve:)
Sur l'ordre des Etats précités.
J. BOREEL.

Inscrit au registre des obligations de rente sous le chapitre des rentes viagères. folio IIIc XVIIIo = 318 verso."

Cette pièce nous apprend, en effet, plus d'une particularité. C'est pour la première fois que nous constatons que la même obligation contient: l'indication du capital versé, celle du taux et du montant de la rente viagère. Le capital versé se montait à 133liv.—6d.—8s. de Flandre; le taux, c'est le denier 8, c.-à-d. 12½ p.c.; la rente viagère est de 16liv.—13d.—4s. de Flandre. Si l'on veut se donner la peine de diviser 133liv.—6d.—8s. de Flandre par 8, en tenant compte de la circonstance qu'une livre vaut 20 schellings et un schelling 12 grotes, on obtiendra comme quotient 16liv.—13d.—4s. de Flandre.

En second lieu, il nous faut insister sur la circonstance que les Etats de Zélande se réservaient le droit de racheter la rente viagère. Ils payaient en ce cas le capital versé, en liquidant les arrérages de la rente déjà échus. Cette mesure était en effet on ne peut plus sensée; si les Etats de Hollande et de West-Frise avaient été également prudents, ils n'auraient pas rencontré les difficultés qui ont causé tant de désagréments à KERSSEBOOM, VAN DER BURCH, etc. On n'aura pas manqué de constater qu'une rente viagère de 12½ p. c., sur la tête d'un garçon de onze ans, était trop élevée, et que le pays jouirait d'un avantage très sérieux en rachetant la rente, en rendant le capital versé, même après avoir couru assez longtemps, à une époque où le taux moyen de la rente amortissable était de 4 p.c. La mesure était une rare preuve de prudence, en tenant compte du peu d'éxpérience qu'on possédait.

En se plaçant au point de vue des lois et des coutumes actuelles, on qualifierait d'imprudence la promesse de délivrer une nouvelle obligation au rentier viager, à ses frais, s'il déclarait simplement que

l'ancienne avait été brûlée, déchirée, gâtée ou perdue. Mais le pays aura sans doute pris garde, d'une façon quelconque, qu'on ne pût abuser de l'ancienne, si l'on constatait un jour que la déclaration en question avait été fausse, qu'on eût agi de bonne foi ou non.

Au bas de l'obligation on parle du ,,registre des obligations de rente sous le chapitre des rentes viagères.'' Nous savons à présent que JOHAN DE WITT, HUDDE, KERSSEBOOM, STRUYCK, VAN DER BURCH, etc., avaient de pareils registres à leur disposition. Nous présumons qu'on rencontrerait de pareils registres dans les archives de beaucoup de villes de notre pays, si on voulait seulement se donner la peine de faire des recherches minutieuses au milieu des vieux bouquins et des papiers poudreux. Quels précieux matériaux on mettrait ainsi au jour! On posséderait un certain nombre d'observations, réparties sur le pays entier, et embrassant trois ou quatre siècles. Des recherches pareilles, il est vrai, et la constitution minutieuse de listes qu'on en tirerait, seraient un travail gigantesque, mais, par une juste division du travail, on a mené à bonne fin des travaux d'une plus grande étendue. Naturellement tous ces chiffres ne se rapporteraient qu'à des rentiers viagers, mais combien il serait intéressant de suivre les fluctuations des chances de mortalité à travers les âges, ou de calculer si le mouvement est le même pour la population entière, ou bien s'il est plus grand dans certaines localités que dans d'autres, ou s'il est le même à tous les âges et pour les deux sexes! Des listes pareilles seraient en effet une source inépuisable d'étude, pour le statisticien aussi bien que pour le géographe ou l'hygiéniste. En cette matière surtout, le gouvernement pourrait donner le branle. Peut-être y aura-t-il parmi nos lecteurs des personnes qui seront à même de faire des recherches quelque part. Si un d'entre eux voyait ses tentatives couronnées de succès, d'autres, plus nombreux, ne manqueraient pas d'imiter son exemple. Nous prions nos lecteurs avec instance de nous communiquer tout renseignement qu'ils trouveront.

EMPRUNT DE LA VILLE DE KAMPEN DE 1670.

En 1670, la ville de Kampen résolut d'emprunter cent mille florins. Les conditions de cet emprunt sont intéressantes à ce point de vue qu'elles paraissent avoir fourni aux Etats de Hollande et de West-Frise l'occasion de tenter de se procurer, de la même façon, les sommes nécessaires. Nous avons déjà indiqué autrefois ce qui s'était passé dans les séances des Etats à propos de cet emprunt. Nous nous bornons à communiquer ce que „M.M. les Bourgmestre, Echevins et Conseillers de la ville de Kampen" ont résolu, le 6 et le 16 juillet 1670.

On résolut d'émettre 400 obligations de 250 fls. chacune, sur des „rentes viagères de survie." La ville de Kampen reçut donc 100.000 fls., à savoir 250 fls. de chacune des 400 personnes, ou des détenteurs qui désiraient souscrire ensemble les 400 obligations. La ville paya une rente de 4 p. c., donc 4000 fls. par an, et répartissait cette rente par parts égales parmi les obligataires originaux encore vivants.

S'ils étaient tous décédés, le capital versé devait échoir à la ville. On pouvait disposer des obligations par voie testamentaire, on pouvait les vendre, négocier et transférer, mais tout droit au payement de la rente se perdait par le décès du souscripteur primitif.

JACOB VAN DAEL „agent de change juré de la ville d'Amsterdam," demeurant „Heerengracht, près du Lely-sluys, à côté du Keiser-ryck" avait été chargé de recueillir les souscriptions, de payer les rentes et de toucher les versements. Toutes les formalités à observer avaient été minutieusement réglées, et tout obligataire avait été autorisé à contrôler, dans ses détails, l'administration de VAN DAEL.

L'affaire en elle-même était donc relativement assez simple. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est la façon dont elle fut jugée, critiquée et louée. Inutile de prouver que cette opération était très avantageuse à l'emprunteur. En cas d'émission d'un emprunt ordinaire, il devait payer une rente perpétuelle de 4 p. c.; dans le cas qui nous occupe, il payait la même rente de 4 p. c., mais seulement jusqu'au moment où la dernière des 400 personnes, toutes de un à douze ans et davantage, serait morte. Cependant, il fallait présenter l'affaire sous un jour favorable au bailleur de fonds, et cela n'était pas facile.

Une tentative, couronnée d'un succès complet, fut faite par la publi-

cation d'un opuscule, „imprimé à Amsterdam, en 1670, aux frais de MARCUS DOORNICK"; évidemment il faut le considérer comme un appendice au prospectus de VAN DAEL; il a le titre suivant: „Vertoogh en Calculatie, waer mede klaer en blijckelijck wordt vertoont, en aengewesen, de Beneficien en voordeelen, die uyt dese Lijf-renten bij overlevingh, in dier voegen, als bij de Stadt Kampen werden opgenomen, soo wel voor de Opnemers als voor de Gevers, staen getrocken en genooten te werden. Gestelt in vergelijckinge met Los-renten tegen 4 ten hondert, en ordinaris Lijf-renten tegen 8 ten hondert." [Dissertation et Calcul, prouvant et indiquant clairement les Bénéfices et avantages résultant de ces rentes viagères de survie, telles que la ville de Kampen les a émises, tant pour les souscripteurs que pour les émetteurs. Comparées aux rentes amortissables au taux de 4 p. c., et aux rentes viagères ordinaires au taux de 8 p. c.].

Il nous faut d'abord insister sur quelques détails importants au point de vue de l'histoire de notre industrie. Nous lisons, p. 3, „que, depuis les temps les plus reculés, les rentes viagères ordinaires ont toujours été supposées également avantageuses que les rentes remboursables ordinaires," d'où il résulte que la souscription de rentes viagères date déjà d'une époque beaucoup plus lointaine qu'on ne le présumait jusqu'ici. Tout prête à croire que ces rentes ont été souscrites à un taux fixe, sur la tête d'enfants ou de personnes que le rentier viager pouvait désigner lui-même, de sorte que l'on négligeait totalement l'âge du bénéficiaire. L'opuscule précité nous fait voir également de quelle façon on calculait le taux fixe de la rente viagère. Cela se faisait d'une façon tout à fait simple. Nous trouvons, p. 4, que les prix des rentes viagères et des rentes amortissables „ont toujours été et sont toujours restés dans un rapport de deux à un; car tout le monde sait qu'à l'époque où les rentes amortissables ont été de 7 p. c., les rentes viagères ont été de 14 p. c.; les rentes remboursables de 6, les rentes viagères de 12; les rentes amortissables de 5, les rentes viagères de 10; et les rentes amortissables de 4, les rentes viagères de 8 pour cent."

Il s'agissait de démontrer les avantages des „rentes viagères de survie" comparativement aux „rentes amortissables et aux rentes viagères ordinaires;" il fallait faire ressortir quelle rente élevée l'argent devait produire, si l'on atteignait un grand âge et qu'on fût membre du „Collège ou Compagnie". Mais, pour pouvoir en faire le calcul, il fallait savoir de quelle façon les 400 personnes s'éteindraient, en d'autres termes, il fallait employer une table de mortalité. Aussi on trouve ce

tableau page 5 de cet opuscule; les chiffres des deuxièmes colonnes indiquent combien il restera de personnes sur les 400 contractants primitifs, à l'âge indiqué dans les premières colonnes.

Nombre d'années.	Nombre des survivants sur 400 personnes.	Nombre d'années.	Nombre des survivants sur 400 personnes.	Nombre d'années.	Nombre des survivants sur 400 personnes.
1	400	61	11	68	5
12	200	62	10	70	4
24	100	63	9	72	3
36	50	64	8	74	2
48	25	65	7	76	1
60	12	66	6	80	0

Cette table de mortalité a été „dressée d'après des recherches et des observations minutieuses," du moins, l'auteur le prétend, et elle „serrera de si près la vérité que la différence n'aura pas d'importance aux yeux des intéressés." Il dit ailleurs „que cette hypothèse sera si conforme aux véritables événements que la différence ne sera pas sensible, comparément aux voies ordinaires de la nature et à l'expérience journalière."

Si les rentes viagères et les rentes amortissables offrent des avantages égaux aux deux partis, on peut se borner aux rentes amortissables seules pour considérer cet avantage dans les détails. Il est assez clair que payer une rente pendant 80 ans est plus avantageux aux yeux de l'emprunteur que de payer une rente perpétuelle; nous l'avons déjà constaté. Mais, en contractant des „rentes viagères de survie", l'emprunteur jouit encore d'un autre avantage qui saute plus clairement aux yeux, quand on les compare aux rentes viagères ordinaires. Car, en effet, il n'a pas à commencer par payer d'abord une somme élevée en rentes, ce qui grève son budget, afin de ne pas „lier les mains de la postérité." Il paye, pendant ces 80 années, toujours la même somme de rentes.

Et quel est maintenant l'avantage du bailleur de fonds? L'auteur calcule, en se servant de la table de mortalité, que les souscripteurs, „à qui Dieu prêterait une longue vie," recevraient pendant les premières années une rente un peu inférieure à celle d'une rente viagère ordinaire, mais, au bout de 24 ans, ils toucheraient 16 p. c., au bout de 36 ans, 32 p. c. de rente, au bout de 73 ans, 400 p. c., etc., au bout de 80 ans, 1600 p. c. par an. La perte, assez minime pendant les 12 premières années, est nulle à côté de „l'expectative favorable en cas de longévité."

Un second avantage, c'est celui-ci: si le taux de la rente ne varie pas, la valeur des rentes viagères va toujours diminuant, tandis que celle „des rentes viagères de survie" va toujours croissant. Au bout de 12 ans, celui qui a souscrit une rente viagère ordinaire a reçu, il est vrai, 67 fls. 16 s. et 15 d. de plus que celui qui aurait souscrit une rente viagère de survie, mais son obligation aura alors une moins-value de 182 fls. 3 s. 1 d. comparément à celle du dernier; au bout de 24 ans, la différence sera de 698 fls. 15 s., 12 d., et ainsi de suite „en rapport direct du nombre croissant des années."

„De cette façon," dit-il en s'adressant aux bailleurs de fonds, „vous faites un beau magot à votre profit ou à celui de vos enfants. Vous appartenez alors aux gens prudents qui mettent quelque chose de côté dans leur jeunesse et à l'époque la plus propice de la vie, pour les vieux jours, ou pour laisser un bas de laine aux enfants „afin qu'ils puissent traverser la vie, protégés par Dieu et jouissant de la considération de leurs concitoyens."

Cependant l'auteur comprend très bien que c'est, après tout, le bailleur de fonds sur le dos de qui l'emprunteur se procure des avantages. Il réfute cette objection d'une façon ingénieuse: Si vous faites donner à vos enfants une instruction leur permettant de faire leur trou dans le monde, grâce à leur érudition, leur art ou leur profession, l'argent dépensé est perdu, aussitôt que ces enfants meurent. Ces sommes sont donc de la même nature que l'argent que vous payez pour vous procurer des rentes viagères de survie, avec cette différence cependant que, dans le dernier cas, vous aurez quand même touché quelque rente, tandis que vous aurez tout perdu au premier cas. Si vous n'avez donc pas d'objection à faire à la première mesure, vous n'en aurez pas non plus à la dernière.

On pourra sans doute présenter certaines objections à cette façon d'envisager la question, mais nous ne voulons pas insister là-dessus. Nous appelons l'attention des intéressés sur cet opuscule, parce qu'il jette un jour très vif sur les travaux postérieurs de JOHAN DE WITT, KERSSEBOOM, JOHAN VAN DER BURCH, etc.

Nous nous proposons d'exposer encore sur quelles bases repose notre opinion.

Emprunt de la ville de Groningue en date de 1671.

Nous avons traité, dans notre feuille No. 532, l'emprunt émis, en 1670 par la ville de Kampen. La ville de Groningue suivit, en 1671, l'exemple donné, afin de se procurer de l'argent, et là aussi ce fut Jacob van Dael qui dirigea l'opération; plus tard nous parlerons encore plus amplement de lui; à cette époque il paraît avoir été un des financiers les plus compétents d'Amsterdam.

On ouvrait simultanément les guichets pour la souscription de deux emprunts sous forme de „Compagnies de rentes viagères de survie." Le premier se montait à 140.625 fls., au taux de 4 p. c. et avait 500 contractants; l'autre était de 110.000 fls., au taux de 5 p. c., et comprenait 200 souscripteurs. Les personnes de tout âge pouvaient souscrire le premier, les seules personnes „de 25 ans et en sus" pouvaient souscrire l'autre. Pour calculer les bénéfices en perspective, on supposait que la mortalité était la même que dans le tableau de Kampen. Nous remémorons que le projet entier se réduisit à ceci: que les rentes des sommes empruntées se répartissaient annuellement parmi les souscripteurs encore vivants de la compagnie, jusqu'au moment où tous seraient morts, après quoi les emprunteurs aliéneraient le capital.

Van Dael crut utile de réfuter encore une fois amplement les objections que nous avons communiquées dans notre bulletin No. 532; il le fit de nouveau dans une: „Vertoogh en uytrekening, waer mede klaer en duydelijck wordt betoont en aangewesen, dat de Lijf-renten bij overlevingh, in voegen als onlanghs voor de stadt Campen, ende nu noch tegenwoordigh voor de stadt Groningen en andere steden zijn ende werden genegotieert; voor de Contribuanten ofte Inleggers, beter en voordeeliger zijn, als ordinaris Lijf-renten tegens 8, ja zelfs tegens 10 ten hondert. Alsmede dat die te prefereren zijn voor de Collegien die hare Capitalen aenleggen in Actien op de Oost-Indische Compagnie." [Démonstration et calcul prouvant et expliquant clairement que les rentes viagères de survie, contractées dernièrement par la ville de Kampen, et actuellement par la ville de Groningue et d'autres localités, sont plus avantageuses aux „Contribuants" ou Bailleurs de fonds que les rentes viagères au taux de 8 p. c., ou de 10 p. c. même. En même temps, qu'elles sont préférables pour les compagnies qui placent ordinairement

leurs capitaux en actions de la Compagne des Indes Orientales). Cette démonstration, publiée „à Amsterdam, aux frais de MARCUS DOORNICK, libraire, demeurant Middeldam, à l'enseigne du Kantoorinktvat [l'encrier de bureau] en 1671", contient de très nombreuses idées saines en matière financière. Le langage naïf de l'époque lui ôte le caractère aride qui ne se rencontre que trop souvent dans les démonstrations financières contemporaines. Qu'on nous permette donc d'en reproduire textuellement quelques parties, quand même ces citations seraient un peu étendues.

L'auteur range les objections faites sous deux rubriques. La première contient celles venant du côté de personnes qui raisonnent de la façon suivante: la ville de Groningue payera 4 p.c. des capitaux versés, mais elle ne le fera que tant que le dernier des 500 (ou 200) souscripteurs sera vivant. Cela est naturellement plus préjudiciable aux bailleurs de fonds que s'ils recevaient 4 p.c. à perpétuité.

On tâche de rendre l'affaire attrayante en faisant miroiter devant leurs yeux la perspective d'un espoir incertain et vain „de toucher des intérêts élevés d'un petit capital, en cas de longévité", ce qui est „inutile et pernicieux".

La seconde série d'objections partent de ceux qui prétendent que les souscripteurs pourront s'assurer entre eux les mêmes avantages que la ville de Groningue leur offre, et qu'ils pourront alors conserver la propriété du capital primitif, pourvu qu'ils placent toujours les sommes souscrites au taux de 4 pour cent, et qu'ils payent une légère indemnité à titre de frais d'administration.

Avant de procéder à une réponse à ces observations, l'auteur nous donne une introduction, ainsi conçue: „Le proverbe: Autant de têtes, autant d'avis, dit vrai; il en résulte qu'il est absolument impossible de représenter une affaire, quelque avantageuse et utile qu'elle soit en elle-même, de la sorte qu'elle puisse plaire à tout le monde: les opinions des gens sont aussi diverses que les goûts: tel proclamera un vrai régal ce que tel autre nommera un mets fade.

„Nous en avons rencontré des preuves probantes, en proposant et en exploitant une nouvelle combinaison de rentes viagères de survie, pour des sociétés de plusieurs personnes, réparties en diverses séries d'après l'âge, inventées d'abord par les Italiens si perspicaces 1), et accommodées dernièrement à la hollandaise et entamées par nous."

1) On voit par là que l'on a rangé indubitablement ces opérations et les opérations similaires parmi les tontines; ailleurs on les nomme ainsi.

,,Car, nous avons jugé, après des reflexions mûres et laborieuses, que cette opération, dont nous avons eu les premiers connaisance, pouvait être on ne peut plus utile à la république, de sorte que nous avons voulu la mettre en pratique, et que nous croyons qu'elle obtiendra tous les suffrages et toutes les approbations; à cet effet nous nous sommes efforcés, même avec le concours et sur l'avis des personnes compétentes, de calculer très exactement la parité exacte des rentes comparément aux rentes viagères ordinaires et aux rentes amortissables de ce pays 1); l'expérience nous a pourtant appris, à l'occasion des emprunts que nous avons émis, dernièrement pour la ville de Kampen, et cette fois-ci pour la ville de Groningue, que les opinions et les sentiments là-dessus sont très divergents, et qu'on trouve autant de gens qui y applaudissent et qui les acceptent que de gens qui les dénigrent et les refusent.

,,Mais comme nous savons également par expérience, que beaucoup de gens jugent cette affaire sans la comprendre 2), nous avons formé le projet de répandre quelque lumière là-dessus et de répondre à toutes les objections qu'on nous a faites et qui valent la peine d'une réponse ou d'une observation, et d'en démontrer clairement l'inanité."

Avant que l'auteur passe à la réfutation des objections, il nous donne, pour chaque emprunt, une table de sept colonnes où il compare les sommes touchées par une personne qui aurait reçu pendant un certain nombre d'années une rente viagère de 10 et de 8 p. c., aux sommes qu'il aurait touchées, s'il avait reçu pendant le même nombre d'années une ,,rente viagère de survie."

Le calcul repose sur les intérêts simples; si le taux de l'intérêt augmente au bout d'un certain nombre d'années, on prend le taux moyen pour les années intermédiaires. Or, il ressort de cette table, qu'une personne qui aurait versé 281,25 fls. (un cinq centième de l'emprunt de 140,625 fls.) aurait touché sur les rentes viagères (basées sur un taux de 8 p. c.) fls. 67.50 de plus que s'il avait été participant à une Compagnie de rentes viagères de survie. Ç'aurait été là le plus grand bénéfice que le rentier viager ordinaire eût pu jamais toucher; mais, à partir de 12 ans, le bénéfice se changerait en perte; après 24 ans, la perte équivaudrait déjà au bénéfice après 12 ans, soit 67,50 fls.; au bout de 60 ans, la différence serait de 4,824 fls., après

1) Ici transpire on ne peut plus clairement l'influence des travaux de JOHAN DE WITT.

2) C'est encore toujours le cas, 229 ans après.

72 ans, de 14.044 fls., et après 80 ans, de 41,989 fls. „Ainsi donc," dil notre auteur, „il me paraît impossible que les gens sensés veuillent jamais mettre en balance les bénéfices considérables qu'ils pourront obtenir au bout de 60 ou de 70 ans, grâce à un capital si petit, et la perte minime de 67 fls. 10 sous à laquelle s'exposera tout rentier viager ordinaire, pendant les 12 premières années. Au bout de 30, 40 ou 50 ans, quelqu'un touchera des intérêts si élevés qu'il pourra mener une vie bourgeoise et honnête, et après un laps de temps plus grand encore, il pourra vivre d'une façon princière." C'est là le premier argument en faveur de la perfection des rentes viagères de survie comparément aux rentes viagères ordinaires, qui restent les mêmes.

VAN DAEL trouve un second argument dans cette considération que la valeur de rachat d'une rente viagère ordinaire va, après un certain laps de temps, toujours diminuant, tandis que celle d'une rente viagère de survie va toujours croissant. La valeur p. e. d'une rente viagère, contractée sur la tête d'un enfant de 8 ans, sera, au bout de 12 ans, moindre de 214 fls. que celle d'une rente viagère de survie pour laquelle on aurait versé le même capital; après 24 ans, cette différence est de 911,25 fls., et „ainsi de suite, en proportion du nombre des années."

En troisième lieu, ces rentes viagères de survie ont l'avantage, „qu'elles ne seront pas saisissables à cause de dettes ou de pertes faites après le versement, mais qu'elles sont et seront toujours à la libre disposition des détenteurs, tant que vivront les personnes sur la tête de qui les capitaux auront été versés. C'est ce qu'il faut considérer comme un grand avantage en la matière. Car on atteint alors le plus sûrement le principal dessein de ces rentes viagères, qui est de procurer à soi ou à ses enfants un revenu certain et infaillible pour vivre honorablement, dans ses vieux jours, en cas d'infortune ou d'autres difficultés. Ce qui n'est jamais assuré par d'autres compagnies de rentes viagères."

Plus on apprend à connaître ce VAN DAEL, plus on commence à reconnaître en lui un précurseur des assureurs américains, pour les bonnes qualités aussi bien que pour les mauvaises.

Emprunt de la ville de Groningue de 1671.

(Suite.)

En passant à la réfutation des objections que nous avons communiquées dans notre précédent Bulletin, Jacob van Dael prétend qu'on n'a pas le droit de représenter l'affaire comme si la rente de 4 p. c. que la ville de Groningue payait sur les capitaux prêtés équivalait à la rente payée par tout autre emprunteur. Il est vrai que le taux ordinaire de la rente est de 4 p. c., mais dans les circonstances ordinaires le bailleur de fonds paye un prix d'émission de 102 p. c., et l'emprunteur est de tout temps autorisé à rembourser le capital. Sous ces conditions, la ville de Groningue peut emprunter de l'argent tant qu'elle veut. Si la ville voulait s'engager à ne pas rembourser l'emprunt avant un délai de 10 ou de 14 ans, elle pourrait se procurer de l'argent au taux de $3\frac{1}{2}$ p. c., „comme beaucoup de gens en ont déjà offert." Si l'on songe que la ville, en contractant des rentes viagères de survie, s'engage à ne pas rembourser avant 70 ou 80 ans, il faut sans doute défalquer plus d'un demi-pour cent de la rente, pour arriver à une comparaison exacte. Si l'on se borne cependant à la réduire d'un demi-pour cent, on peut évaluer que la ville de Groningue émet un emprunt $3\frac{1}{2}$ p. c., sous condition de ne pas procéder à un amortissement dans un délai de 70 ou 80 ans, et qu'il faut considérer comme une sorte de remboursement le demi-pour cent qu'elle paye en sus. Si l'on peut démontrer maintenant qu'en agissant ainsi, elle amortit l'emprunt entier en 70 à 80 ans, elle a pleinement raison d'aliéner le capital après ce laps de temps.

L'auteur sent très bien qu'il lui faut employer les calculs d'intérêts composés, mais il ne paraît pas s'en tirer facilement. S'il avait pu disposer des tables que nous possédons de nos jours, il eût pu constater que ce $\frac{1}{2}$ p. c. donne, en 80 ans, une rente de 305,144 fls., de sorte que les bailleurs de fonds touchent, tout compte fait, un bénéfice de fls. 305,144—fls. 140.625 (montant de l'emprunt) = 164,519 fls. Van Dael ne se sert que du calcul d'intérêt simple, et raisonne de la façon suivante: les emprunteurs reçoivent annuellement $\frac{1}{2}$ p. c. de l'emprunt entier de 140,625 fls. pour le remboursement, soit 703 fls. 5 s.; cela fait en 80 ans 56,260 fls. Mais, ils touchent les rentes de cet argent, de façon que, pendant 80 ans, ils reçoivent une rente de

$3\frac{1}{2}$ pour cent sur une somme qui s'accroît annuellement de 703 fls. 5 s.

On trouve le total de ces rentes en multipliant par 40 les $3\frac{1}{2}$ p. c. de 56,260 fls. On obtient, ce faisant 40 × (1969 fls. 2 s.) = 79,764 fls., ce qui constitue, ajouté à fls. 56,260 un total de fls. 136,024. Les bailleurs de fonds subiraient donc une perte de fls. 140,625—fls. 136,024 = 4,601 fls., mais cette perte est largement compensée par l'intérêt qu'on pourra faire des rentes. Si l'on considère encore que les prêteurs doivent payer des frais de bureau et d'administration aux compagnies particulières, tandis que, dans le cas en question, c'est la ville de Groningue, l'emprunteur, qui se charge des frais, on comprendra que l'auteur, comme il l'a dit lui-même, „a démontré efficacement les bénéfices et les profits dont jouissent les contractants de ces sociétés de survie." Si nous ne tenons pas compte de quelques légères erreurs de calcul, nous sommes tout à fait d'accord avec lui.

En passant à la seconde objection, à savoir, que la rente viagère de survie „pourrait être employée avec plus de profit et d'avantage, au point de vue des sociétaires, en fondant, parmi les particuliers, de pareils „collèges" ou sociétés, qui pourraient garder les capitaux versés au profit du dernier survivant," VAN DAEL fait observer qu'il est impossible de se procurer des revenus fixes et sûrs en plaçant son argent autrement qu'en actions de la Compagnie des Indes Orientales. Or, ces actions rapportent, en moyenne, à peine $3\frac{1}{2}$ p. c. „depuis 20 ans et davantage, calculés par an." Une partie de cette rente doit être considérée comme une prime d'assurance contre „les dangers politiques et les risques commerciaux de la Compagnie;" l'auteur évalue cette prime à $\frac{1}{2}$ p. c., ce qui n'est pas trop, car „nous ne croyons pas qu'on trouve quelqu'un qui garantisse aux souscripteurs des compagnies que le capital ne diminuera pas, tant que les rentes seront servies, et qu'ils toucheront sans aléa 3 p. c., par an, de dividende, tout en touchant, en guise de prime, les dividendes plus élevés et la plus-value du capital." L'auteur mentionne encore, pour prouver qu'il ne faut pas évaluer le dividende des actions de la Compagnie des Indes Orientales à plus de 3 p. c., qu'on les engage journellement au taux de 3 p. c., mettant l'année à 14 mois, ce qui fait $2\frac{1}{2}$ p. c. à peine."

Nous faisons observer, en passant, qu'on attachait au XVIIe siècle une toute autre signification au mot „engager" que de nos jours. On cédait, pour un certain temps et contre une certaine somme, une action à un autre, qui avait par là le droit de profiter de tous les avantages que procurait la possession d'une action pareille, tandis que de nos

jours on regarde l'action comme un gage sur lequel on emprunte une certaine somme, à un taux convenu, tout en se réservant les bénéfices de l'action. Dans le premier cas le bailleur de fonds prenait sur lui les aléa de l'action, sans toucher une rente fixée d'avance, tandis que de nos jours c'est le contraire. Si l'on part de la supposition que les actions de la Compagnie des Indes Orientales ne donnent pas plus de 3 p. c., il faut supposer, pour faire une comparaison exacte, que la ville de Groningue, en payant 4 p. c., destine 3 p. c. à la rente et 1 p. c. au remboursement. Un pour cent de l'emprunt de 140.625 fls. donne en 60 ans 84.375 fls; si l'on met la rente de ce pour cent au taux de 3 p. c., en ne pas perdant de vue que cette rente s'accroît annuellement d'une somme égale, on trouve, pour 60 ans, une somme de 75.935 fls., de sorte que ce pour cent produit, en 60 ans, 160.310 fls., en basant le calcul sur les intérêts simples seuls. Les participants ont donc un bénéfice de 19.685 fls.; on leur rembourse le capital versé, et ils touchent les années suivantes des primes considérables, car il ne reste que 16 personnes, d'après la table de mortalité. D'aprés VAN DAEL il en résulte „très clairement que les compagnies qui ont placé leurs capitaux en actions (et on en a fondé plusieurs), quoiqu'ils conservent ces capitaux, ne sauraient nullement entrer en comparaison avec l'opération qui nous occupe."

La souscription à l'emprunt de 110.000 fls. n'était ouverte qu'aux personnes qui dépassaient 25 ans; leur durée de vie était donc plus courte que celle des participants de l'autre emprunt; c'est pourquoi la rente en fut établie à 5 p. c. Si l'on y applique le même raisonnement précédent, on trouve les chiffres suivants: pour les rentes 5 p. c., 3 p. c. sont employés au payement de la rente, 2 p. c. au remboursement; ces deux p. c. donnent en 42 ans 92.000 fls; les rentes de cette somme, au taux de 3 p. c., se montent à 58.212 fls., si l'on considère que cette rente augmente annuellement d'une somme égale. Les souscripteurs touchent par conséquent un bénéfice de 92,400 fls. + 58,212 fls. — 110.000 fls. = 40,612 fls.

On pourrait présenter cette objection que les souscripteurs ne pourraient que difficilement se procurer les rentes de ces sommes minimes, mais la ville de Groningue se montre disposée à „conserver ces sommes en dépôt", pendant 80, 60 ou 42 ans, au taux de 3 p.c. On pourrait observer, en outre, que le dividende des Actions de la Compagnie des Indes Orientales a été quelquefois de 45 p.c.; en 1673 il était de 15 p.c., mais la conséquence en a été que les cours ont terriblement monté,

et ce sont ces prix élevés justement qui nous „paraissent des arguments irrésistibles pour prouver que ce n'est pas le moment de placer des capitaux en cette valeur". Mais sans cela, toutes les actions donneront au cours des années des dividendes très inégaux, et, par là, les cours différeront également. Dans le cas qui nous occupe il faut seulement tenir compte d'une rente moyenne, et elle est effectivement de $3\frac{1}{2}$ p.c. : „c'est un intérêt qui ne vaut vraiment pas la peine, vu que les capitaux sont exposés aux hasards du commerce, aux périls maritimes, aux dangers des révolutions et des perturbations politiques."

L'auteur termine sa démonstration par quelques observations philosophiques : „Toutes les choses terrestres sont encore exposées aux changements, comme par le passé. Et cette qualité paraît surtout particulièrement inhérente aux Actions, qui baissent et montent non seulement d'après l'état des affaires de la compagnie, mais qui doivent quelquefois se modifier conformément aux opinions des actionnaires."

„Nous concluons donc et sommes d'avis qu'il est clair comme le jour que ces rentes viagères de survie sont une invention très utile et très avantageuse, spécialement pour les contractants, et qu'elles s'accordent parfaitement avec la maxime des gens sages et prudents, qu'il faut pourvoir aux besoins des vieux jours : car il n'y a rien de plus misérable que d'être pauvre et vieux."

Nous terminons ici notre aperçu de la démonstration de VAN DAEL, à laquelle on ne saurait refuser une certaine dose de finesse. C'est dommage qu'il ait perdu de vue que la solvabilité de la ville de Groningue est également sujette „aux changements, auxquels toutes les choses terrestres sont exposées."

No. 648. **15 septembre 1894.**

LA „HAARLEMSCHE „VRIJWILLIGE DOOD-BOS."

[La caisse de secours volontaires en cas de décès, fondée à Harlem.]

L'Ecclésiaste avait déjà observé qu'il n'y avait rien de nouveau sous le soleil, et le philosophe contemporain déclare à propos de ce qu'il voit autour de lui : „Alles schon da gewesen!" [Le monde ne fait que se répéter!] Au fond, c'est chose assez naturelle ; nous parlons du „cercle que parcourt l'humanité," mais il serait plus juste de parler de

la marche d'un balancier. Comme un pendule, qui retourne au point de repos, le dépasse, se meut lentement, s'arrête et atteint à la fin de nouveau le point de repos pour répéter sans cesse la même oscillation, nous passons également, par l'exagération, au delà de ce point de repos pour y retourner et pour le dépasser de nouveau, mais dans un sens inverse.

Cette pensée s'est présentée à notre esprit lorsque nous avons lu dernièrement quelques détails sur les sociétés ou fonds de secours mutuels aux parents laissés en détresse, en cas de décès prématuré, tels qu'on les rencontre, de nos jours, dans presque chaque localité de l' Inde Anglaise. Nous citons comme exemple une caisse de secours, fondée en 1887, qui comptait 939 membres l'année passée et qui fonctionnait de la façon suivante :

Tout nouveau déposant paye, en guise de droit d'entrée, quelques sous pour chaque année qu'il a. En 1888, ce premier versement était de quatre annas (quelque chose comme 2 sous) pour chaque année de vie, en 1889, de 5, et, en 1890, de six annas. Chaque année on diminue la limite d'âge à laquelle on peut encore adhérer comme membre, afin d'éliminer les vieilles gens; on a commencé par 55 ans, mais, de nos jours, cette limite d'âge a été ramenée à 45 ans. Si un cas de décès a lieu parmi les membres de la mutuelle, les héritiers ou les exécuteurs testamentaires reçoivent autant de roupies qu'il y a de membres, car chaque membre paye, en ce cas, une roupie (un peu plus de deux francs).

En ce moment, cette caisse se trouve encore dans un état florissant, il n'y a aucune raison de douter de la stricte honnêteté et de la parfaite bonne foi des administrateurs, et pourtant une caisse de secours comme celle-ci ne saurait préparer que des déceptions amères et des désenchantements pénibles. L'affaire serait parfaitement en règle, et pourrait fonctionner d'une façon excellente, si l'on savait découvrir seulement un moyen de maintenir le nombre des membres au même niveau, ou de l'augmenter. Jusqu'ici on n'a pas encore trouvé ce moyen, et pourtant c'est la clef de voûte du système entier. Une feuille anglaise, s'occupant spécialement de notre industrie, fait cette observation très juste : ,,Pendant les premières années de l'existence de pareilles institutions, les chiffres sont assez favorables; les déboires ne viennent qu'après coup. Les jeunes gens n'adhèrent pas à une société dont la plupart des membres ont un pied dans le tombeau, et comme la mort est la seule chose inéluctable dont il faut tenir compte en cette sorte d'assurance, il est clair que, si le nombre des membres diminue, la somme payée en cas de décès diminue dans les mêmes proportions, jusqu'à ce que

la dernière demi-douzaine de survivants, au lieu de toucher peut-être mille roupies, doivent se contenter de 5 roupies tout au plus."

Comme pour les sociétés d'assessment, toute assurance individuelle dépend ici des autres personnes survivantes, et l'adhésion de nouveaux membres est l'âme de l'affaire. Mais forcément, cette adhésion de nouveaux membres doit cesser, relativement de bonne heure, et alors les membres les plus âgés, qui ont versé les plus nombreuses cotisations sont placés dans une situation dans laquelle ils payent leur assurance sur la vie plus cher que s'ils ne s'étaient assurés de la façon ordinaire.

Ce qu'il y a de plus curieux, c'est que nous avons déjà connu aux Pays-Bas, il y a plus d'un siècle, cette forme moderne de l'assessmentisme qui paraît prospérer tellement dans l'Inde Anglaise. On a fondé au XVIIIe siècle un grand nombre de sociétés pareilles, et la plupart d'entre elles ont également périclité dans le même siècle. Il serait vraiment de la dernière importance pour les administrateurs et les propagateurs des institutions indiennes de connaître l'histoire de nos caisses du XVIIIe siècle. Nous nous sommes plaints quelquefois de ce que nous avons si rarement l'occasion de savoir comment se sont éteintes les caisses dont nous connaissons, dans les détails, la fondation et les opérations pendant les premières années de leur existence. C'est pourquoi nous sommes heureux de pouvoir donner quelques renseignements sur la fin de quelques unes de ces institutions. La ville de Harlem possédait un grand nombre de fondations pareilles; ordinairement on les appelait des „bossen" [littéralement: boîtes, caisses], mais on rencontre également d'autres dénominations, telles que Bourse, Société, Compagnie, Collège, etc. A Harlem, il y en avait au moins une trentaine. Pour le moment, nous nous bornons à deux institutions, dont l'histoire se prête on ne peut mieux à prouver l'exactitude des idées que nous avons énoncées à propos des institutions de l'Inde Anglaise. La „vrijwillige Dood-bos" [La „boîte" de secours volontaires en cas de décès] fut fondée le 5 septembre 1724, en parfaite conformité avec les institutions indo-anglaises, dont nous venons de parler; à l'occasion de chaque décès, tout membre payait quelques sous, de sorte qu'on pouvait faire face aux frais de l'enterrement (se montant à 38 fls. environ). En 1755, on exprima déjà la crainte de voir „la caisse péricliter de plus en plus," si l'on n'introduisait pas des modifications, c'est pourquoi on résolut de doubler le nombre des sociétaires aussi bien que le montant des sommes payées en cas de décès; on stipula en même temps que l'âge des nouveaux participants ne devait pas

dépasser 45 ans. En janvier 1756, on fonda une nouvelle société, sous le nom de „Nieuwe Algemeene Societeyt tot Begraaffenissen" [Nouvelle société générale d'Enterrements], dont le règlement se rapprochait à bien des égards de celui de l'institution-mère. Jusqu'en 1785, les deux sociétés existaient l'une à côté de l'autre, et il nous est facile de présumer quelles leçons l'expérience leur aura données. Si nous considérons que la „vrijwillige Dood-Bos" doublait le nombre des participants, afin de pouvoir servir le double de l'ancien secours pour l'enterrement, tout en laissant les cotisations pour chaque décès les mêmes, nous comprenons sans peine que l'état financier n'ait pas pu être très florissant. La deuxième société paraît avoir fait la même expérience, c'est pourquoi on résolut, en 1785, de fondre les deux sociétés en une seule, sous le nom de „Gecombineerde Dood- en Begraavenis-Bos binnen de stad Haarlem" [Caisse combinée de décès et d'enterrement, fondeé à Harlem]. Les motifs que l'on a allégués à cette occasion sont très instructifs; les administrateurs des caisses indo-anglaises précitées feraient bien de les peser mûrement et de les prendre à cœur. On dit textuellement ce qui suit: „que les deux caisses avaient vu diminuer si fortement le nombre de leurs membres, par la multitude extraordinaire des décès, et qu'elles avaient tellement baissé, que les cotisations ordinaires de 4 sous (pour chaque décès) ne pourraient fournir à présent que cinquante ou soixante florins (au lieu de quatre-vingts), ce qui a fait augmenter l'aversion pour ces caisses à ce point qu'on devait redouter leur chute complète."

C'est pourquoi on fut d'avis que „par la fusion des deux caisses en une seule, et par une diminution progressive des cotisations, on relèverait si bien leur crédit, et augmenterait si bien le nombre des participants, que l'on pourrait parer de cette façon à leur destruction totale."

En 1788, nous trouvons encore une fois une mention de cette caisse, car, à cette date, on stipula que les héritiers des déposants qui s'étaient suicidés ou qui avaient été exécutés par autorité de justice, ne pourraient faire valoir aucun droit à la distribution. Nous ne trouvons plus aucune trace de cette caisse ; probablement elle aura été liquidée sans tambour ni trompette à l'époque troublée de la domination française. Les termes que nous avons traduits d'une feuille spéciale anglaise, et qui ne contenaient qu'une prophétie, se trouvent réalisées ici, et si nous nous mettions à étudier à fond ces institutions de Harlem, nous nous rappellerions sans cesse la maxime que ces sociétés ne sont viables que s'il y a une adhésion continuelle et nombreuse de nouveaux membres, que cette recrudescence ne saurait être durable, et qu'elles

portent donc toutes en elles les germes de la mort. Cette mort peut avoir lieu plus tôt ou plus tard, selon que l'adhésion des nouveaux membres continue plus ou moins, mais plus cette fin tarde à venir, plus la caisse est nuisible aux intérêts des survivants. Si l'on demande s'il ne serait pas possible de fonder des sociétés, tendant au même but, mais reposant sur des bases plus solides, nous répondons que, sans aucun doute, on peut l'exécuter, mais que, ce faisant, on n'arrive pas à autre chose qu'à une bonne caisse de prévoyance en cas de décès 1). Les Sociétés d'assessment, sous quelque forme qu'elles se présentent, n'ont pas d'avenir parce qu'elles ont des bases instables. Pourtant, elles auront exercé une bonne influence : elles auront prouvé au monde entier — ce que beaucoup de sociétés avaient d'ailleurs démontré amplement en Hollande au XVIIIe siècle — que les lois de la science des assurances sur la vie se laissent aussi peu transgresser impunément que celles de toute autre science, que les belles promesses ne sauraient jamais remplacer les engagements formels, que des gens intelligents et pleins de cœur peuvent commettre des bévues formidables, s'ils se hasardent dans un domaine qui n'est pas le leur, que le besoin de contracter des assurances sur la vie ne date pas d'hier ou d'aujourd'hui et qu'il ne se soucie ni de l'époque ni du lieu, et enfin qu'il y a encore de la besogne en abondance pour tous ceux qui s'occupent de notre industrie.

---

1) Quelques-unes de ces sociétés ont effectivement subi des modifications au cours des années, ce qui leur a permis de subsister jusqu'à nos jours. On trouve encore, à Harlem, actuellement: La caisse d'enterrement „La compagnie volontaire de charité", fondée en 1749; la caisse d'enterrement „la caisse fraternelle de secours", fondée en 1758; la caisse d'enterrement: „la bourse volontaire de secours", sous la devise „Fidèle en tout", fondée en 1719; la caisse générale volontaire d'enterrement „le temps va vite", fondée en 1752; la caisse d'enterrement „la réunion volontaire", fondée en 1756; la caisse générale d'enterrement des maraîchers, sous la devise „Fidèles et charitables" fondée en 1772. Voir aussi notre bulletin n° 733.



Ter Oprichtinge van de Weduwenbeurzen in 't jaar 1749.

Gravure composée en commémoration de la fondation des Caisses des Veuves dans l'an 1749.

Les caisses de veuves de 1749.





Au milieu du siècle dernier, il se dessinait un mouvement général dans notre patrie en faveur de la fondation de caisses de veuves (bourses de veuves); l'année 1749 fut très féconde à cet égard.

Notre peuple a toujours eu des impulsions si vives. Un besoin, généralement resté inconnu, avait fait naître quelque part une institution ou une entreprise; bientôt on l'avait imitée ailleurs, et en peu de temps la mode voulait qu'on s'en occupât. Il en a été de même des caisses de veuvage: Harlem, Delft, Leyde, Rotterdam, Amsterdam et tant d'autres localités ont fondé leurs propres caisses, et ce n'était pas „le populo" seul qui souscrivait. Les déposants se recrutaient parmi toutes les classes de la société, et, bien des fois, il fallait recourir aux dés pour désigner ceux qui jouiraient de la prérogative d'être inscrits parmi les participants.

Il paraît qu'on s'est fait des idées extravagantes à propos de cette affaire, et peut-être le public se sera-t-il plutôt préoccupé de l'excellent mobile qui se trouvait au fond de cette impulsion, que de la possibilité d'atteindre le but.

Aussi les historiens et les artistes de l'époque ont cru devoir immortaliser „ce commerce digne de louanges" et „tant de zèle." Poètes, dessinateurs, médailleurs, tous se sont efforcés de faire des poésies, des dessins et des médailles pour glorifier la „fondation des caisses de veuvage dans plusieurs villes de notre patrie, en MDCCXLIX."

Dons les „Nederlandsche jaarboeken" [Annales néerlandaises] tome III, 2e partie, de 1749 (à Amsterdam chez F. HOUTTUYN) on trouve la poésie suivante qua ne manquera pas d'émouvoir le lecteur:

Prijswaerde Voorzorg, die, uit Huwlijksmin gesproten
En rijp beleid, voor 't heil van Kroost en Echtgenooten,
Als voor het uwe, waekt; blonk ooit uw glorieglans
Ons Neêrland in het oog, gelijk een Zon vol glans,
't Is nu 't uw Liefdevlijt, bekommerd voor gevaren,
Dat, door den dood des Mans, gebrek en hooge jaren,
Veroorzaekt, Weeuw en Wees doen storten in verdriet,
Een schot voor zoo gevreesd een' rampspoed schuiven ziet,
Door eene Liefde-Beurs, reeds bij der Mannen leven,
Te gaêren, die, wanneer zij Vrouw en Kroost begeven,
Hun Kroost en Wederhelft, bij zulk een ongeval,
Een bron van heul en troost, naest God, verstrekken zal.
Wij roemen uw bedrijf, dat zoo veel Godsgestichten,
Gedrukt door tal en last van armen, moet verlichten,
Als, door uw schrand'ren vond, die Weeuw en Weezen voed,
Het zelden dun getal der armen dunnen moet.
Noord-Holland juicht u toe; Rhijn, Schie en Rotte loven
Uw deugd voor zulk een deugd; ja 't hoogste Hof der hoven,
Het Rijk der Liefde, roemt uw liefde, op hooge wijs,
En schenkt der Weeuwen Man, der Weezen Vader prijs,
Wiens eindelooze gunst, haer schepselen zeer genegen,
Hen mildlijk, dag op dag, besproeit met nieuwen zegen,
En voor haere Arme Leên, wier nood haer harte raekt,
Door liefde in 's menschen hart te wekken, zorgt en waekt.
Weldadigen, gaet voort, gaet voort langs zulke paden;
't Verlies van 't geen gij schenkt zal u noch de uwen schaden,
Maer eer verrijken met een' schat van Hemelmin.
Gods voorzorg zegent steeds die zorgt voor zijn Gezin.

AMORIS AMORE.

[Prévoyance digne de louanges, fruit de l'amour congugal et des mûres réflexions, qui vous occupez du salut de femme et enfants, aussi bien que de vous-même, si votre nimbe de gloire a jamais lui comme un soleil aux yeux de notre Hollande, c'est maintenant que votre zèle charitable, menacé du danger de voir veuves et orphelins exposés à la douleur, par la mort du mari, le grand âge et la détresse, met un obstacle à une adversité tant redoutée, en fondant une bourse charitable,

du vivant des maris même, laquelle, quand ils manqueront à femme et enfants, servira, dans cette disgràce, de consolation et de soutien, à enfants et femme, après Dieu. Nous louons vos opérations qui doivent diminuer le fardeau de tant d'œuvres de charité ayant déjà une foule si nombreuse de miséreux à leur charge, du moins si votre trouvaille si éminente, en nourrissant veuves et enfants, fait diminuer le nombre rarement petit des pauvres. La Hollande septentrionale vous acclame; le Rhin, la Schie et la Rotte louent votre vertu, de tant de bonté; oui, la cour suprême, celle de l'Amour, entonne des louanges en l'honneur de votre charité, et loue l'Epoux des veuves et le Père des orphelins, dont la bonté infinie, pleine de dévouement pour ses créatures, les comble journellement de nouvelles largesses, et se montre plein de sollicitude pour ses pauvres membres, en faisant naître dans le cœur humain la charité envers ceux dont la détresse nous touche le cœur. Gens de bien, continuez, continuez à suivre cette voie; en donnant aux pauvres, vous ne nuirez ni aux vôtres ni à vous-mêmes, mais vous vous enrichirez plutôt d'un trésor de charité céleste. La providence divine bénit toujours ceux qui ont soin de leur famille.]

AMORIS AMORE [Par l'amour, pour l'amour].

Dans les mêmes Annales on ajoute à cette poésie une image pour célébrer ,,la fondation des caisses de veuves en 1749." Le secrétaire et le trésorier, assis dans un appartement luxueusement meublé, inscrivent les noms et les dates de naissance des ,,souscripteurs," tandis qu'un jeune homme, évidemment de bonne maison, se présente devant eux, probablement avec l'intention de persuader au secrétaire et au trésorier qu'il ,,paraît bien portant et sain au premier coup d'œil." Il présente aussi sa femme, qui tient à la main un morceau de papier (probablement son acte de naissance). D'autres candidats font queue dans l'antichambre; contre le mur, on voit un grand tableau représentant une figure de femme, assise sur un trône, laquelle répand un sac d'argent aux pieds d'une veuve avec deux enfants, tandis que Mercure surveille le tout et que la Renommée, munie de sa trompette, contemple ce spectacle émouvant, en sortant de derrière une draperie. Sous la table on trouve la ,,boîte," qui paraît jouer un grand rôle dans les ,,Propositions" (prospectus) des Bourses. Une médaille se détache en haut de l'image; elle contient un soleil, une veuve et trois enfants, une image de femme, un sac d'écus à la main, qui forment ensemble un groupe émouvant,

entouré de la légende: ,,Uit voorzorg en huw'lijksliefde" [Par prévoyance et par amour conjugal].

Dernièrement on nous a offert une médaille similaire relative à une caisse de veuves fondée à Amsterdam. C'est une pièce rare, décrite dans les ,,Nederlandsche Historiepenningen" [Médailles historiques des Pays-Bas] par GERARD VAN LOON.

Nous y en trouvons la description suivante:

Avers: Une veuve au désespoir, en habits de deuil, est assise auprès du tombeau de son mari décédé; elle entoure du bras gauche une urne funéraire posée sur la tombe, tandis qu'elle écarte de la main droite le crêpe qui lui couvre le visage, car elle aperçoit un bras sortant des nuages pour sa consolation, (ce qui symbolise sans doute un des administrateurs de la caisse); ce bras lui tend une bourse pleine, prise, pour la secourir, dans une caisse pleine et ouverte (cette caisse représente la caisse de veuves); sur le couvercle on trouve ces mots: solamini viduarum (Pour le soulagement des veuves). En haut, on voit les armes de la province de Hollande, entourées de rubans, cette caisse ayant été fondée sous les auspices de la cour de Hollande, d'après cette inscription de l'exergue: Societ (as) erecta. sub. ausp. (iciis) cur (iae.) Holl. (andiae) $\frac{12}{29}$ Julii. (Société fondée sous la protection de la Cour de Hollande, le 12—29 juillet 1749). Comme légende cet hexamètre: Sic viduae. vivi. prospexit. cura. mariti [C'est ainsi que, de son vivant, le mari a pris soin de sa veuve].

Revers: Un laboureur répandant des semences qu'il prend dans son tablier et qu'il répand sur un champ labouré et hersé; à côté de lui un sac ouvert de semence, auprès d'une faible pousse. En haut onze armoiries, reliées par un ruban, entourent la tranche; peut-être ce seront celles des onze premiers administrateurs ou des fondateurs de la caisse. Autour de la tranche ce pentamètre: Germinet. e. modico. semine. larga. seges. (Qu'une riche récolte provienne d'une semence clairsemée!) Sur l'exergue on trouve la devise: Tandem. fit. surculus. arbor [La pousse devient enfin arbre]. Le tout est surmonté des initiales du graveur: N(ICOLAAS) V.(AN) S(WINDEREN)". Voilà ce qu'en dit VAN LOON.

Ce NICOLAAS VAN SWINDEREN demeurait à la Haye, et était ,,graveur en médailles de Son Excellence le Prince Stadhouder héréditaire".

Il est difficile de situer les armoiries sur la tranche du revers, parce que l'indication des couleurs fait défaut. Nous possédons de la certitude pour deux d'entre elles. Le deuxième écu à droite, en bas, est celui de la famille LOOTEN, le cinquième à droite, en bas, celui de la famille

VAN SWINDEREN. NICOLAAS paraît donc avoir également fait partie des fondateurs de cette caisse. On peut l'affirmer pour la caisse de la Haye, où l'on cite son nom spécialement parmi ceux des fondateurs. Il est étrange qu'on trouve les armes du Trésorier de la caisse de la Haye, JAN LOOTEN, sur cette médaille qui a trait à la caisse amsterdammoise, d'après VAN LOON.

Si l'on considère, en outre, que le 4me écu à droite, en bas, pourrait être celui de la famille VAN ALPHEN, et que l'un des fondateurs à la Haye s'appelait LAMBERTUS VAN ALPHEN, et que le nombre des fondateurs s'accorde on ne peut mieux avec le nombre d'armoiries sur la médaille dont nous venons de parler, on se demande si cette médaille ne se rapporte pas à la caisse de la Haye.

La déclaration péremptoire de VAN LOON, et la circonstance que la caisse de la Haye a été fondée en octobre, d'après les ,,Annales," tandis que la médaille a trait à une société fondée en juillet, nous obligent à supposer que nous avons affaire ici à des circonstances fortuites.

La première en date des caisses de veuves, fondées en 1749, fut celle instituée par ,,quelques maîtres d'école de la Hollande septentrionale à l'imitation des professeurs de l'école latine (lycée)." Elle date de février; son siège social était à Enkhuyzen. Elle était destinée aux maîtres d'école, marguillers et chantres de la Hollande méridionale et de la Hollande septentrionale; elle avait nom ,,Bourse de veuves de maîtres d'école."

La seconde fut fondée en mars, à Rotterdam, et avait nom ,,Bourse des veuves de fonctionnaires". On n'y admettait que 40 participants. On cite déjà l'exemple donné par un grand nombre d'autres villes, et on demande ,,l'autorisation et la reconnaissance" officielles des ,,Bourgmestres et Conseillers." Non seulement, on indique le but, mais on montre en même temps la conséquence ,,que de cette façon les veuves n'auront plus recours à l'assistance religieuse ou à l'assistance publique."

Neuf bourgeois d'Alkmaar fondèrent la troisième bourse en mai; elle ne comprenait que 75 membres. Là aussi on dit que la fondation a lieu ,,à l'exemple d'autres villes."

La quatrième en date, c'est la bourse d'Amsterdam, fondée en juillet, sur laquelle nous avons déjà communiqué les rares détails que nous possédions. Nous avons fait reproduire en tête de cette feuille la médaille frappée à cette occasion.

En août, nous trouvons la mention d'une cinquième caisse mutuelle;

c'est ,,la seconde bourse de veuves de maîtres d'école," destinée aux maîtres d'école dans le Rynland, avec siège social à Leyde. Elle pouvait compter 150 membres, mais on n'y admettait pas d'autres personnes que celles exerçant la profession de maître d'école. Le prospectus expose que les fondateurs ont été encouragés ,,par l'excellent exemple de quelques habitants de cette province, lesquels, considérant le grand nombre de veuves exposées à toute sorte de chagrins, de misère et de pauvreté, ont été poussés, par un désir généreux, à y pourvoir convenablement, par la fondation d'une caisse."

La suivante en date, c'est le caisse de la Haye dont nous avons également parlé, et qui est la sixième de la série. En voici le nom complet: ,,Société de fonctionnaires de corps d'état, hauts et bas, et d'autres personnes, soit huissiers de la cour, soit d'autres bourgeois et habitants de la Haye, pour former et entretenir une bourse de veuves". On admit 200 membres; comme la cour de Hollande avait donné son approbation, on s'en servit comme d'une sorte de réclame, en prétendant que la caisse était sous la protection de cette Cour. A cette occasion, nous apprenons en même temps qu'il existait des fondations similaires, à cette époque, à Harlem et à Delft.

Enfin, nous trouvons encore la mention d'une septième caisse de veuves, fondée à Rotterdam au mois de décembre. Elle comprenait 50 bourgeois et fonctionnaires; elle se rapproche sensiblement, à beaucoup d'égards, de la Bourse de veuves de fonctionnaires constituée en mars.

Nos lecteurs doivent se rappeler que nous avons communiqué dans notre bulletin N° 272, que GALLAS, parlant des caisses de veuves, démontrait de quelle façon ,,il faut calculer les bases de caisses de veuves dignes de confiance, pour qu'il soit permis de dire qu'elles sont viables au point de vue mathématique, pour autant que les tables de mortalité permettent d'en juger." L'ouvrage de GALLAS parut en 1775, et est donc de 26 ans postérieur à l'année 1749 si riche en nouvelles bourses de veuves; nécessairement l'auteur doit avoir suivi avec attention la marche des affaires et le développement de ces institutions. A ce point de vue il faut attacher une importance très grande à ce qu'il écrit sur les déceptions des veuves ,,qui se voient trompées dans leur légitime attente."

Il dit: ,,la plupart des gens, qui souscrivent à une pareille société, sont très préoccupés des pensions élevées qu'on promet à leurs veuves, sans se demander s'il est réellement possible que les sociétés aient les moyens suffisants de tenir leur promesse." Il faut, dit-il ensuite,

stipuler une cotisation annuelle fixe et une pension fixe, et trouver la juste proportion entre ces deux sommes; „c'est là la pierre d'achoppement contre laquelle s'est heurtée plus d'une caisse de veuves."

GALLAS met ici le doigt sur la plaie secrète des caisses que nous venons d'énumérer. Les fondateurs ne paraissent pas avoir eu une idée bien nette de cette „juste proportion;" si cela avait été la cas, ils n'auraient pas tellement restreint le nombre des souscripteurs de leurs institutions. Leur méthode d'opérer montre qu'ils ont agi au petit bonheur, mais parfaitement de bonne foi, et qu'ils se sont inspirés de circonstances qui n'avaient ancun rapport avec la statistique.

Ainsi p. e. les maîtres d'école de Hollande payent 2 p. c. de leur traitement, jusqu'à concurrence de 8 fls. par an, et avec un minimum de 3 fls. par an. On ne tient nullement compte de leur âge, mais on songe à des moyens d'améliorer l'état de la caisse. La prime, payable en une fois, est, à tous les âges, de 100 fls. La distribution annuelle ou pension est fixée à 60 fls., tant que les veuves ne se remarient pas; cependant on pressent que l'on ne pourrait pas toujours observer cette clause, c'est pourquoi on ajoute: „soit un peu moins ou davantage, selon que l'état de la bourse le permettra." Quelle source de mécontentement futur contiennent déjà ces termes!

La bourse de veuves de fonctionnaires de Rotterdam fait des efforts plus efficaces pour améliorer l'état financier, et tient e. a. compte du cas qu'un vieillard épouse une jeune femme. Quant au reste, il n'y a pas de différence essentielle avec la caisse précédente. La cotisation fixe est de 20 fls. par an; la pension est de 150 fls. par an, mais si l'état des finances ne permet pas cette distribution de pensions, on les réduira.

La bourse d'Alkmaar exigeait une cotisation fixe de 10 fls.; la pension fixe, pendant les premières années, était de 75 fls., et allait croissant jusqu'à 200 fls. par an. Le droit d'entrée de 20 fls. servait à alimenter la caisse; on ne tenait nul compte de l'âge des participants.

Le Règlement de la bourse de veuves des instituteurs du Rynland est très détaillé. On ne tient nul compte de l'âge; les cotisations et les pensions sont fixes. On se doute si peu de la possibilité d'un déficit, qu'on promet encore certaines distributions de 25 fls., en cas de décès des participants ayant lieu sous des conditions particulières. Il y a 4 classes de souscripteurs: dans la première, on paye 4 fls. par an, donnant droit à une pension de veuve de 20 fls. au moins pendant les six années suivantes, tandis que les distributions „deviendront,

plus tard, plus grandes et plus importantes." Dans la seconde classe, la cotisation est de 8 fls., la distribution de 40 fls., 56 fls. ou davantage; dans les 3me et 4me classes, les cotisations sont de 12 fls. et de 16 fls., et les pensions sont en proportion.

La caisse de la Haye tient compte, relativement du moins, de l'âge des participants, mais elle distingue les hommes et les femmes, et ne les traite pas par couples. Le mari paye, s'il est au-dessous de 25 ans, une cotisation annuelle fixe de 10 fls., et 2,50 fls. pour chaque 5 ans au-dessus, jusqu'à concurrence de 35 fls., s'il a 65 ans. La veuve, si elle dépasse 65 ans, reçoit une pension de 250 fls., et, si elle est au-dessous de 25 ans, de 160 fls.; pour chaque période de 5 ans qu'elle est plus âgée, sa pension augmente de 10 fls. La règle veut, pour chaque classe, qu'il faille modifier, diminuer ou augmenter la pension selon l'état financier.

Après avoir cité ces exemples, revenons un instant à l'ouvrage de GALLAS, dont la critique est si parfaitement juste. Son raisonnement se réduit à peu près à ceci: aussitôt que les participants s'aperçoivent qu'il faut réduire les pensions, beaucoup d'entre eux cessent de payer leurs cotisations. Les jeunes quittent la partie, et les vieux restent. Mais ce sont justement les vieux qui amènent la plupart des veuves, de sorte que les pensions baissent rapidement et que l'édifice, basé sur tant d'espérance et de si brillantes perspectives, ne tarde pas à s'écrouler.

Les caisses dont nous avons parlé dans cette feuille compteraient aujourd'hui 140 ans, si elles existaient encore. Où sont-elles restées et quel a été leur sort? Les appréhensions de ce GALLAS, si perspicace et si grave, se sont-elles réalisées? Voilà des questions à laquelle l'histoire nous doit la réponse. Mais, hélas! cette histoire reste muette. Ne vaudrait-il pas la peine de chercher cette réponse, vu ce qui se passe de nos jours? Nous osons répondre affirmativement à la dernière question. Alors on prouverait clairement l'influence pernicieuse de promesses qui ne reposent pas sur la statistique, ou de la fondation de sociétés de peu d'importance, sans l'appui d'un capital suffisant et sous des conditions très compliquées. Quelle valeur n'auraient pas les registres de toutes ces caisses au point de vue de la statistiqne! Si nous avions le temps, nous nous mettrions en campagne à la recherche de ces registres. On saurait bien les dénicher, croyons-nous, car la fondation des caisses ne date pas d'une époque si reculée, et la voie qu'il faut suivre dans ces recherches est tout indiquée. Chaque trouvaille ouvre un nouvel horizon au chercheur, de sorte que le but nous paraît facile à atteindre.

Nous espérons de tout cœur que nos recherches, forcément assez restreintes, dans le domaine de l'histoire des assurances viagères, amèneront une personne plus compétente et disposant de plus de temps que nous ne saurions y consacrer, à entreprendre un jour cette tâche. Cela nous procurerait la plus vive satisfaction.

No. 426. **14 Juin 1890.**

La caisse de veuves de la ville de Monnikendam (1754).

Nous traitons ordinairement dans nos bulletins hebdomadaires des sujets d'intérêt pratique et actuel, il est vrai, mais nous nous permettons quelquefois une petite incursion, soit dans le domaine de l'histoire, soit dans un autre domaine qui ne se rattache pas directement à l'industrie contemporaine des assurances sur la vie. C'est pourquoi nous nous proposons d'examiner aujourd'hui ce qu'on a autrefois fait dans notre branche, et de nous rendre, en imagination, à Monnikendam, la petite localité située sur la Zuyderzee, dont le nom se retrouve dans mainte page de l'histoire des Pays-Bas.

Trois des principaux habitants de la ville présentèrent, le 5 avril 1754, la requête suivante au conseil municipal.

Requête
5 avril 1754.

A Messieurs les Bourgmestres
de la ville de Monnikendam.

Les soussignés, auteurs de la présente requête, ont l'honneur de s'adresser à vous avec tout le respect et toute la révérence qu'ils vous doivent, pour vous faire observer, que, grâce à leur expérience journalière, ils ont pu constater combien de femmes perdent leurs revenus, en entier ou en majeure partie, par la mort de leurs maris, et ainsi, ne sauraient continuer de vivre dans la même position sociale. Considérant cet état de choses, les auteurs de la présente requête sont tombés d'accord avec d'autres, mus par la charité chrétienne, pour fonder une Bourse de veuves, sous la bénédiction du Seigneur, telle qu'il en existe dans d'autres localités de notre province. Ils se proposent de pourvoir par là aux besoins des veuves, du moins jusqu'à un certain point; c'est pourquoi les auteurs de la présente requête ont l'honneur de vous soumettre les Conditions de cette Bourse, vous priant

humblement de vouloir leur accorder votre approbation, consentement et protection, comme les preuves de bienveillance que vous témoignez ordinairement à vos administrés. En même temps ils vous demandent de leur indiquer un endroit où ils puissent placer le coffre contenant les valeurs, et une salle où ils puissent tenir leurs réunions.

Agréez, etc.

JACOB TAK.
KLAAS KLAVER.
LOUIS SCHUT.

Cette requête trouva un accueil favorable. Nous avons d'ailleurs exposé plus amplement dans notre bulletin No. 320, pourquoi les temps étaient propices à la fondation de diverses caisses de veuvage. Une ville imitait l'autre, chacune d'elles voulait posséder sa caisse spéciale de veuves; aussi nous ne sommes pas étonnés que les Bourgmestres aient accueilli cette requête favorablement. Ils le firent par l'arrêté suivant:

Messieurs les Bourgmestres et Conseillers
de la ville de Monnikendam.

Ayant vu et examiné la requête précédente, et aussi les Conditions, pour la fondation d'une Bourse de Veuves, dans cette ville, y donnent leur approbation, et confèrent aux concessionnaires le droit de faire des opérations, dans les conditions exprimées dans la susdite annexe, et nomment commissaires auprès de la Bourse de veuves précitée, pour le temps de deux années, les nommés JACOB TAK et KLAAS KLAVER, et comptable, pour le temps de 3 années, le nommé LOUIS SCHUT, tous habitant cette ville. Ensuite, ils leur donnent l'autorisation de déposer leur coffre à l'hôtel de ville, en lieu sûr, et leur permettent de tenir leurs réunions dans l'école communale; le tout, conformément à la requête et aux conditions des requérants.

Fait à Monnikendam, dans la Salle du Conseil
des Bourgmestres, le 6 avril 1754.

Moi, présent
JAN BRUYN, *Secrétaire.*

A entendre, d'une part, l'expression de tant de „respect", de „révérence" et d'„humilité", et, d'autre part, tant de bonté condescendante, nos oreilles fin de siècle sont frappées de sons étranges et inconnus, surtout si l'on considère que cette bonté s'étend jusqu'à appeler „un requérant"

à une fonction qu'il peut occuper de sa propre autorité, et qu'il n'a donc pas demandée. Et tout cela, pour une affaire aussi ordinaire que la fondation d'une bourse de veuves! De nos jours les rôles paraissent avoir été invertis. L'autorité a subi de rudes attaques, et on ne retrouve plus, de nos jours, l'ombre des protestations de respect que nos aïeux faisaient à toute occasion. Mais, nous allons faire fausse route; c'est pourquoi il vaut mieux revenir à notre *Bourse de veuves* de Monnikendam.

L'affaire pouvait donc être entamée avec „le Consentement, l'approbation et sous la protection de Messieurs les Bourgmestres de la Ville."

Naturellement, une devise ne devait pas faire défaut. Tout le monde, tout, avait une devise à cette époque.

A nos yeux, on fit un choix très heureux. Là où d'autres avaient recours à des rimailleries ou à un langage obscur de pythonisse, comme p. e. une société de prévoyance, fondée en 1796 à Rotterdam, qui prit pour devise:

> Tot Nut van 't Menschdom in hun leven,
> Ook vruchten geeft aan d'overgebleven;
>
> [Au profit de l'humanité de son vivant,
> (Il) donne aussi des fruits aux héritiers,] (sic);

les habitants de Monnikendam firent choix de la grave devise suivante, qui en disait long:

„*Wat man leeft 'er die de Dood niet zien en zal.*"
[„Quel homme vivant ne verra pas la mort."]

Il y a quelque chose de solennel dans cette devise, qui rappelle immédiatement la Bible. D'ailleurs, nos aïeux s'exprimaient de préférence dans le langage des Saintes Ecritures, et ils aimaient à donner à leurs phrases une tournure un peu raide qu'ils avaient empruntée à la Bible. Ils avaient déjà exprimé dans leur requête qu'il voulaient entreprendre l'affaire, „mus par la charité chrétienne;" et la mener à bien „sous la bénédiction du Seigneur." Nous allons voir que ces dispositions religieuses ont encore laissé des traces dans leur ouvrage.

Examinons d'abord la constitution de la nouvelle Bourse de veuves.

Son but est exprimé en ces termes:

But. „A l'imitation de ce qui a été fait dans quelques autres „localités de notre province, quelques personnes se sont „avisées de fonder une bourse de veuves, au moyen de „cotisations annuelles; c'est pourquoi tout le monde est

„prié de contribuer à cette entreprise si utile, sous les „conditions suivantes."

„Quiconque veut participer à cette bourse doit verser „annuellement entre les mains des Commissaires et du Comptable, en espèces sonnantes, une somme de 6 florins, s'il „est au-dessous de 36 ans et faire une donation de dix florins à la bourse, à effectuer avant le 1er janvier 1755.

Tarif.

Annuellement.

De 36 ans à 44 ...	fls. 7.—	et ... fls. 12.—	A titre de donation, payable une fois seulement.
„ 44 „ „ 52 ...	„ 8.—	„ ... „ 14.—	
„ 52 „ „ 60 ...	„ 9.—	„ ... „ 16.—	

Examen médical.

„Nota. On ne permet pas la participation aux personnes „au-dessus de 60 ans; le déposant doit avoir l'air bien „portant, de l'avis des commissaires et du comptable."

On voit par là que les exigences de l'examen médical des participants étaient assez faciles à observer.

Termes du payement.

On pouvait verser une fois par an les primes susdites, mais on pouvait les effectuer également en 4 termes trimestriels, mais „si quelqu'un ne paye pas sa quote-part à la date indiquée, il doit verser au profit de la bourse 12 sous pour le terme de février, 24 pour celui de mai, 36 pour celui d'août, et 48 pour celui de novembre."

Nombre limité des déposants.

La participation était limitée. L'acte de fondation stipulait qu'il n'y aurait que 80 participants, mais la résolution du 8 juin 1754 (approuvée par la municipalité le 6 juillet suivant) porta ce nombre à 100, de sorte qu'on en ajouta 20. Pourtant il y en eut déjà 103, le 15 juillet 1754; apparemment on n'a pas observé les règlements de si près.

Montant de l'annuité.

L'annuité versée à la veuve, après le versement de la cotisation, se montait à 80 florins, mais, ajouta-t-on prudemment, „moins ou davantage, selon l'état de la Bourse." Ces messieurs n'étaient donc pas trop sûrs de leur affaire, et on ne pouvait donc pas parler en ce cas d'*assurance*. Cette annuité devait d'ailleurs répondre à bien des conditions. Afin „d'alimenter la bourse", on ne distribuerait pas d'annuités aux veuves en 1754 et en 1755, mais la première „rente de veuve" commencerait à courir le 1 mai 1756, „de sorte qu'une femme

Restrictions apportées aux annuités.

devenue veuve avant cette époque, ne touchera le premier semestre de son annuité que le 1er novembre 1756, simultanément avec les autres veuves. Uue veuve perd ses droits en se remariant, „mais elle commencera de toucher son annuité de nouveau, après la mort de son second mari, s'il à été agréé comme participant et qu'il ait effectué ses versements annuels; sans cela elle perd à jamais le droit de recevoir sa rente."

Second Mariage.

Il paraît donc qu'on ne doit pas dépasser le nombre de deux mariages, à moins d'être exposée „à perdre à jamais son annuité."

Fausses déclarations.

Les veuves de membres qui avaient fait de fausses déclarations avant la souscription du contrat, s'exposeront à la même peine. Si l'on s'aperçoit de ce faux, du vivant du participant, il est condamné à verser une amende de 12 florins.

Amende.

Si une veuve ne communique pas la mort de son mari dans un délai de 15 jours, elle paye une amende de 6 florins. Celui qu'on nomme commissaire ou comptable de la Bourse et qui refuse cette charge, paye 12 florins d'amende.

Conseil d'administration.

Le conseil d'administration était composé de 2 commissaires et d'un comptable, qui devaient tous habiter la ville.

Sa Rémunération.

Les administrateurs „sont dispensés, pour la durée de leurs fonctions, à titre de rémunération, du payement de leur cotisation annuelle jusqu'à concurrence de 6 florins. Nota: chaque participant versera annuellement deux sous au profit des commissaires et du comptable, afin de faire face aux menus frais, etc.

Placement.

L'article réglant les dispositions pour les placements est on ne peut plus curieux. En voici la traduction:

On placera les capitaux, s'ils vont croissant, (comme nous espérons avec la bénédiction divine) en obligations sur le pays ou sur les villes, au mieux.

Assemblée des participants.

Annuellement, le samedi après la Pentecôte, les commissaires et le comptable présentaient aux participants réunis le compte des profits et pertes. Chaque participant avait accès à la réunion. L'autorité municipale devait approuver d'abord le bilan.

Divergences d'opinion.

Tous les différends seraient tranchés par Messieurs les Bourgmestres, et tout le monde était obligé de se soumettre

à leur arbitrage „sous peine d'être rayé de la liste des participants, sans forme de procès." (sic.)

Ce sont les principales dispositions contenues dans les articles que nous avons sous les yeux. Cela se termine par la petite oraison jaculatoire suivante:

„Que l'Epoux des veuves et le Père des orphelins couronne cette œuvre de sa bénédiction divine, et qu'il nous donne, à nous et nos foyers, sa bénédiction et la prospérité, des siècles aux siècles, à la gloire et en l'honneur de son divin Nom, Amen!"

On voit que les fondements de cette caisse de veuvage laissent tout à désirer au point de vue de la science contemporaine. On avait fixé au hasard les cotisations à verser, et il est inutile de dire qu'elles étaient trop basses. Donnons un exemple. Un homme de 35 ans devait verser 6 florins de prime annuelle pour assurer à sa femme (du même âge p. e.) une annuité de 80 florins.

Cela coûterait selon nos tarifs, au lieu de 6 florins . . . . fls. **19.34**
Les deux époux ayant 40 ans, ,, ,, ,, 7 ,, ... ,, **20.75**
,, ,, ,, ,, 50 ,, ,, ,, ,, 8 ,, ... ,, **25.51**
,, ,, ,, ,, 60 ,, ,, ,, ,, 9 ,, ... ,, **31.70**

Si la femme est plus jeune que le mari, la prime est naturellement plus élevée; cette Bourse n'y regardait pas de si près: la prime restait la même, qu'on eût épousé une jeune fille de 17 ans, ou une femme de 60.

Comme toutes les autres Bourses, qui foisonnaient au siècle dernier, cette Bourse-ci avait largement besoin d'une bouée de sauvetage sous forme de dons extraordinaires, de droits d'entrée, d'amendes et de confiscations, mais ces bouées de sauvetage auront manqué bien des fois, de sorte que la disposition de l'article 13: 80 florins par an, *moins ou davantage selon l'état de la Bourse*, n'aura été malheureusement appliquée que trop promptement et trop souvent.

D'ailleurs, toutes les institutions analogues ont subi les mêmes vicissitudes, et nous réitérons ici le vœu exprimé à la fin de notre feuille n° 320: qu'il se trouve un jour quelqu'un, disposant d'assez de temps, de savoir et de dévoûment, pour se sentir la force de faire une étude approfondie de tous les fonds, bourses et autres institutions similaires, dont l'existence éphémère a caractérisé le milieu et la fin du XVIIIe

siècle. Des recherches pareilles, bien analysées, et dont les résultats, savamment ordonnés, seraient publiés sous une forme attrayante, formeraient un travail des plus intéressants, qui pourrait rendre en même temps les plus grands services à notre industrie.

Nous ne voulons pas quitter la Bourse de Monnikendam, sans avoir communiqué un sonnet qui lui a été dédié. Car la poésie s'en mêlait aussi. Le voici :

OP DE

WEDUWEN-BEURS,

DER STAD

MONNICKENDAM:

Solium Amor est, quod nomen difficultatis erubescit.

KLINK-DIGT.

Toen d'Opper-trouw Monarch, in 't eertijds juichend Eden,
Ten blyke zijner gunst, door eene onschendbre Trouw,
Ons aller Vader huwde aan Eva, zijne vrouw,
Gaf Hij den Man 't bewind, door raad en daad, en reden.

Teêrzorgend Egtgenoot en Vader; daar gij heden
U loffelijk kwijten kunt, toon U alzins getrouw,
Zo voelt geen Liefde-hart, door schad'lijk naberouw,
Om schandelijk verzuym, nog nu, nog noyt bestreden.

Dit veel gewenst *Ontwerp*, zoo wel geördend; staat,
Geveyligd onder 't oog en opzigt van den RAAD,
Des snode eygenbaat het vrugtloos zou begluuren:

Geëerde LEDEN! dat Uw welvaard steeds vergroot;
Uw liefde, op deugd gegrond, zij sterker dan de dood!
En moet d'ontrouwe tijd, ja d'Eeuwigheyd verduuren.

Ex Amicitia.

Sur la Bourse de Veuves de la ville de Monnikendam:

SONNET.

Lorsque le Monarque Suprême de l'Hymen donna en mariage Eve à notre père à tous, Adam, dans le jardin de l'Eden, retentissant de cris d'allégresse, il conféra au mari la suprématie par la raison, l'action et le conseil, afin de donner une preuve de sa bienveillance.

Tendre Epoux et Père plein de soin, maintenant que vous pouvez faire preuve de votre bonne volonté, montrez-vous toujours fidèle; ce faisant, aucun cœur plein d'amour ne se repentira d'avoir été négligent, ni à présent, ni à l'avenir.

Ce projet, tant de fois désiré, si bien ordonné, est remis à la surveillance du Conseil municipal; la basse jalousie l'attaquera donc vainement.

Chers participants! que votre prospérité aille toujours croissant; que votre amour, basé sur la vertu, soit plus fort que la mort! Alors, il résistera au temps infidèle, même à l'éternité.

Ex Amicitia [Par Amitié].

Cette éternité ne dura que peu d'années pour cette Bourse, car elle fut dissoute après un laps de temps relativement court.

Autrefois, lorsqu'il fallait tenir compte des ressources défectueuses, lorsque l'amour conjugal, au lieu des mathématiques, servait de base aux bourses de veuves, tout le monde voulait pourvoir aux besoins de l'avenir de sa veuve.

Et de nos jours, à l'époque où la science et le développement du côté pratique de l'industrie ont fait naître tant de compagnies solvables et dignes de confiance, tant de gens passent d'un air indifférent devant la porte des compagnies d'assurances sur la vie.

A ce point de vue, les anciennes mœurs étaient pourtant meilleures.

No. 482. **11 juillet 1891.**

La Bourse de veuves de la ville de Goes (1751.).

Le vœu que nous avons exprimé l'année dernière, dans notre bulletin No. 426, ne s'est pas réalisé. Du moins nous ignorons s'il s'est trouvé quelqu'un pour faire une description, basée sur des recherches, de toutes les bourses et fonds de veuves, qui ont été fondés et enterrés dans notre pays au XVIIIe siècle. D'ailleurs, c'est un travail difficile et qui demande beaucoup de temps. Si nous pouvions disposer du temps suffisant, nous l'entreprendrions avec toute notre âme, mais nous ne pouvons pas songer à un ouvrage pareil. Il nous faut nous borner à faire de temps en temps une descente dans la mine si riche; c'est pourquoi nous voulons nous faire transporter, avec nos agents, en imagination, en Zélande, dans la ville principale de l'île de Zuid-Beveland, à Goes. On y avait également

ressenti le besoin de fonder une bourse de veuves, et on avait demandé l'appui de la municipalité dans la requête suivante:

A
Messieurs les Bourgmestres et Conseillers de la ville
de Goes.

Les soussignés, tous habitants de cette ville, et appartenant aux différentes corporations de métiers, ont l'honneur de vous communiquer respectueusement que les requérants ont projeté ensemble la fondation d'un Fonds ou Bourse pour l'Entretien de leurs veuves et de leurs orphelins, après leur mort, et qu'ils ont signé l'accord ci-annexé, aussi bien pour engager chacun des requérants à cette fin, qu'au profit de tous les autres qui, à l'avenir, voudront y contribuer et qui seront admis à le faire, tout cela avec l'approbation et le consentement de votre Conseil. C'est pourquoi les requérants vous prient humblement de bien vouloir approuver cet accord tel qu'il est, ou de vouloir y faire les modifications qui seront utiles ou nécessaires, selon votre haute sagesse.

Agréez etc.

BOUDEWIJN KRAMER.
MAHIEUW RIJCKAERTS.
PIETER PIETERSE.
WILH. VAN UIJE.
FRANÇOIS WIJTIERS.
Goes, le 13 juillet 1751. FRANÇOIS DE WINDT.
FREDERIK KEST.
HENDERIK SEGERSE.
JOHANNIS VAN 'T HOFT.
BOUDEWIJN LANDSCHOT.

Dans la séance du Conseil communal du 16 octobre 1751 cette requête fut discutée.

Le compte rendu nous en apprend ce qui suit:

,,Une requête a été lue, signée par plusieurs habitants de cette ville, appartenant tous aux corporations réunies, portant qu'ils ont élaboré et signé, avec d'autres, un projet de fondation d'un fonds ou bourse pour subvenir aux besoins de leurs veuves et de leurs orphelins, après leur mort; à cette requête avait été annexé un accord, liant les requérants à cette fin, aussi bien que d'autres qui pourront adhérer s'ils veulent, tout cela avec l'approbation et le consentement de votre conseil. Les requérants demandent à votre conseil de vouloir approuver l'accord précité et ses engagements, avec les modifications et les corrections

que votre conseil croirait prudent d'y faire. Après les délibérations sur ce sujet, on a approuvé l'accord signé sus-mentionné, qui est ainsi conçu :

(suivent la requête et le règlement).

A approuver, comme ils ont été approuvés par la présente.

Copie conforme au compte rendu
G. OSSEWAARDE.

Le bourse put donc commencer ses opérations. Elle reçut le nom de

Société de la Bourse de veuves et d'orphelins de la ville de Goes.

En voici les statuts :

Conditions d'admission.

On admet comme participants les maîtres de toutes les corporations, pourvu qu'ils professent le culte protestant et qu'ils soient devenus maîtres, après épreuves, des corporations auxquelles ils appartiennent, qu'ils exercent librement et ouvertement leur état ou leur profession ; d'autres personnes, quel que soit leur état, ne pourront pas adhérer à cette bourse.

On voit que les conditions étaient loin d'être libérales. On comprend jusqu'à un certain point — quelque inexplicable que cette mesure puisse être à nos yeux — qu'on ne voulût y admettre que des patrons ; mais, qu'on ne voulût pas accueillir des Juifs, des Catholiques ou des Mahométans parmi les participants, voilà ce qui nous paraît spécialement ridicule. Messieurs les fondateurs paraissent déjà avoir redouté d'avance l'influence de la religion d'un „adhérent admis" sur la mortalité de la masse.

Prime.

Pour être déposant, il fallait verser en une fois, en guise d'entrée, 4 £ : 3 s. : 4 d., et à partir de la deuxième année annuellement „3 livres de Flandre". Cette prime était la même pour tous les âges, c.-à.-d. jusqu'à l'âge de 50 ans ; la prime annuelle, pour les personnes entre 50 et 60 ans, se montait à 6 livres de Flandre. Ces primes devaient être versées „avant la Saint-Jean, ou, en d'autres termes, avant le 24 juin" ; celui qui devenait participant dans le courant de l'exercice, ne fût-ce que pour un mois, avait à payer toute une année.

Répit. On n'accordait aucun répit pour le payement des primes: ceux qui n'ont pas versé avant la Saint-Jean ,,seront considérés comme n'étant plus membres de cette société, sans excuse aucune." C'est donc la mort sans phrase. Point d'argent, point de Suisses!

Des ayants droit aux distributions. Les rentes que la bourse devait servir reçurent le nom d',,*Alimentation*"; cela rappelle un peu l'assistance publique. D'ailleurs, nous verrons que ces rentes s'en rapprochaient assez. La veuve et les enfants du participant étaient autorisés à toucher ,,l'alimentation". Pour savoir qui seraient les ayants droit futurs, chaque participant devait présenter aux directeurs de la société, lors de son admission, une liste contenant les noms de sa femme et de ses enfants, et les dates de naissance de ceux-ci. On se demande, pourquoi la date de naissance de la femme ne devait pas être communiquée? Par galanterie, peut-être? Si la femme ,,venait à trépasser", ou que le mari se remariât, étant veuf, et qu'il y eût un ou plusieurs enfants de ce second mariage, il devait en envoyer la communication, par écrit et pourvue de sa signature, dans un délai de quinze jours à partir de la date de cet événement. De même, si la mort ou le mariage ,,lui ôtaient la charge" d'un enfant. S'il restait en défaut d'observer cette obligation, il devait payer une amende de dix schellings (pièces de 12 sous).

Dans un délai de 6 semaines, à partir de la mort du participant, les veuves ou les tuteurs des orphelins devaient se faire ,,inscrire pour la pension alimentaire", en produisant ,,des actes de naissance ou d'autres pièces justificatives". Si on n'observait pas cet article, l'administration n'hésitait pas à sévir, et tout droit cessait.

Distribution. Cette société était une sorte d'urne à loterie qu'on n'ouvrait qu'une fois par an, le jour du tirage. La première fois, ,,l'alimentation" serait tirée le 24 juillet 1753. En imagination, nous voyons déjà les pauvres diables réunis autour du pot-au-feu alimentaire, attendant leur portion qu'on distribuerait tant qu'il en resterait! Eh bien, le 24 juillet 1753 donc, on distribuerait 25 livres de Flandre. Il paraît que cette somme

devait être distribuée parmi toutes les veuves et tous les orphelins ensemble. Le pot-au-feu n'était donc pas très nourrissant. Une fois cette „alimentation" faite, „cette bourse sera fermée pendant une année" — ce sont les termes caractéristiques du règlement; ensuite on vérifiera annuellement, à la Saint-Jean, les livres et la caisse de la comptabilité.

Mais la bouée de sauvetage, qui devait ordinairement servir en cas de détresse à toutes ces bourses, ne faisait pas non plus défaut ici. „Si, par hasard, par suite du grand nombre de décès, il arrive que la Bourse ne soit pas à même de fournir „l'alimentation" annuelle, les veuves et les orphelins devront se contenter de ce qu'on pourra leur distribuer, au prorata du capital disponible." Mais on ajoutait la perspective consolante: „dès que la bourse se trouvera dans un état plus prospère, on leur payera la réduction." Nous doutons pourtant que cette dernière clause ait jamais été réalisée.

Perte du droit à la rente.

Si une veuve se mariait pour la seconde fois, elle et ses enfants perdaient leur droit à toute pension, même pour l'année où elle contractait cette seconde union, mais si elle devenait de nouveau veuve, les enfants du premier lit étaient de nouveau inscrits sur les registres de la pension alimentaire. Ce nouveau droit commençait à courir à partir de la date du décès de leur second „ou dernier" père, sous condition pourtant, que la moitié de la rente devait être déposée à la bourse jusqu'à ce qu'ils eussent atteint l'âge de 18 ans.

Ils perdaient également ce droit si la prime n'avait pas été versée à temps, ou si la veuve et les enfauts séjournaient pendant douze mois de suite ailleurs qu'à Goes. Car, la veuve et ses enfants secourus étaient obligés de séjourner dans la ville même, ou dans son ban. Pourtant, on permettait gracieusement „aux garçons et aux filles d'apprendre un métier hors la ville, et aux garçons de prendre du service sur les flottes des Compagnies des Indes Orientales ou Occidentales, de l'amirauté de Zélande, même sur des vaisseaux particuliers; cependant, si un garçon pareil était en voyage et qu'il fût l'unique enfant ou cadet de la famille et qu'il se présentât pour recevoir sa rente, il ne serait considéré comme vivant qu'en se présentant personnellement ou après production d'un certificat de vie en bonne forme."

Les soins paternels, dont nous avons vu les conséquences dans un grand nombre de clauses, allaient encore plus loin. Si, en cas de décès d'un des participants, ses affaires étaient dans un si mauvais état qu'il fallait placer ses enfants dans un orphelinat, ces enfants ne toucheraient que la moitié de la rente ordinaire, tandis que l'autre moitié resterait en dépôt à la bourse, jusqu'à ce qu'ils eussent atteint l'âge de 18 ans ou qu'ils fussent mariés avant ce temps.

Placements. Aussitôt que l'encaisse dépasserait de 100 livres de Flandre, la somme nécessaire à l'alimentation annuelle, les Directeurs devraient employer cet argent à l'achat d'une Obligation sur la province de Zélande, ou sur le polder de Breede Wateringe, à l'ouest d'Ierseke, dans l'île de Zuid-Beveland. Ce n'est que dans le cas d'extrême nécessité qu'on devait engager cette obligation à la Banque de Change de Middelburg; on n'avait jamais le droit de procéder à sa vente.

Les valeurs de la Bourse devaient être gardées naturellement dans le coffre-fort ordinaire de fer, pourvu de trois cadenas différents, dont chacun des trois directeurs avait une clef sous sa garde. Le coffre se trouvait chez le doyen d'âge des directeurs.

Administration. Les trois Messieurs qui remplissaient les fonctions de directeurs se nommaient Mahieuw Rijkaart, Pieter Pieterse et François de Windt. Leurs services n'étaient pas rétribués; le comptable seul, M. Boudewijn Kramer, touchait annuellement „en une seule fois" 1 ₤. 10 s. 0 d. „pour le rétribuer de la peine qu'il se donne pour les écritures et la comptabilité." Les participants réunis pourvoient aux vacances; si un directeur ou un comptable désiraient démissionner par suite de grand âge „ou d'autres accidents"(!) ils étaient tenus à le faire vers la date de l'assemblée annuelle.

Ce sont là les principales clauses du Règlement. On aura constaté que les dispositions de la bourse de Monnikendam (v. le bulletin nº 426) étaient beaucoup plus complètes et plus détaillées; d'ailleurs, le champ d'activité de la société de Goes était plus restreint. Tandis que la première ouvrait toutes grandes ses portes, celle de Goes se bornait

aux maîtres des diverses corporations. Pourtant on ne paraît pas avoir eu confiance en leur appui collectif, car l'article 18 contient simplement et franchement cet aveu :

> „Les participants prient aussi les conseillers de Goes de consentir que cette société soit ouverte à qui que ce soit, librement et sans entraves, si le nombre des patrons ne venait pas à être atteint ; il faut que ce soient des personnes de la religion protestante et établies dans cette ville."

Nous ne connaissons pas le sort de cette bourse 1). Nous ignorons complètement si elle a existé longtemps ou non, quels événenements ont caractérisé son existence. Probablement elle aura connu aussi d'abord une période de prospérité, mais le nombre toujours croissant des „secourus" aura tellement écrémé le pot au lait que l'on aura fini par casser le réceptacle qui contenait le lait, une fois que cela ne valait plus la peine d'avoir une „caisse."

Toutes ces bourses et sociétés finissaient de la même façon. Pourtant elles ont fait beaucoup de bien, parce qu'elles distribuaient des secours pendant les premières années de leur existence à quelques familles abandonnées, mais principalement, parce qu'elles rappelaient sans cesse l'obligation qu'on a de prendre des mesures en vue des mauvais jours qui viendront pour tout le monde. Ils pourvoyaient d'une façon on ne peut plus défectueuse à un besoin qui se faisait sentir, mais l'effondrement d'une bourse après l'autre faisait ressentir d'autant plus impérieusement le besoin de créer des institutions d'un caractère durable. De cette façon, ces institutions débiles ont été les avant-coureurs, les pionniers de nos sociétés d'assurances sur la vie, qui, reposant sur des bases scientifiques, donnent la certitude voulue, et exercent une influence bienfaisante sur la population, par leur industrie et leur constitution.

No. 536. **23 Juillet 1892.**

La bourse de veuves de Goes (1751).

(Suite).

Nous avons présumé (voir notre bulletin No. 482, où nous avons donné une description de la bourse de veuves de Goes) que son exis-

---

1) Voir l'article suivant.

tence n'aura pas été probablement de longue durée. Nous avons continué nos recherches sur ce sujet, et, grâce au concours bienveillant de l'archiviste de la commune de Goes, M. M.-G. DE BOER, nous sommes à même de faire quelques communications sur le sort et l'existence de cette ,,bourse." M. DE BOER a eu l'obligeance de consulter pour nous les vieilles archives, et de rechercher ce qu'on avait écrit sur cette institution après 1751. Nous lui devons des remercîments sincères pour la peine qu'il s'est donnée et nous insérons ici le mémoire qu'il a bien voulu nous envoyer.

Je ne parlerai pas du règlement de 1751, car il est connu. Bientôt cependant, les affaires ne marchaient pas à souhait, du moins, le 3 novembre 1759 les directeurs de la caisse prièrent humblement le conseil municipal de vouloir apporter certaines modifications à quelques articles, afin de parer à la ruine complète du fonds, ce qui fut fait.

Les modifications étaient radicales.

1°. On obligea les fonctionnaires et les personnes suivantes à adhérer à la société: e. a. les greffiers, chirurgiens, avoués, notaires, cabaretiers, huissiers de la ville, architecte de la ville, maîtres d'école, organiste, carillonneurs, bedeaux, patrons des coches d'eau, meuniers, et autres.

On porta les droits d'entrée à

6 ℔ de Flandre	....	pour	les	personnes	jusqu'à	25	ans
7 ,, ,,	....	,,	,,	,,	,,	30	,,
7 ,, 10 schellings	....	,,	,,	,,	,,	35	,,
8 ,,	....	,,	,,	,,	,,	40	,,
8 ,, 10 ,,	....	,,	,,	,,	,,	45	,,
9 ,,	....	,,	,,	,,	,,	50	,,
12 ,,	....	,,	,,	,,	,,	60	,,

On n'admettrait les personnes de 60 ans qu'avec l'autorisation de tous les déposants.

Les membres qui convolaient de nouveau devaient verser de nouveau un droit d'entrée de 3 ℔., 6 s., 8 d.

Si l'état de la caisse ne permettait pas la répartition de 25 livres par an, on n'avait pas le droit d'entamer le capital, à moins qu'il ne dépassât 1000 livres de Flandre.

Les veuves et les orphelins qui ont droit à la pension alimentaire, continueront de la toucher, même en quittant Goes, mais en produisant un certificat de vie en règle.

Il paraît que la mesure vexatoire prise contre les fonctionnaires n'a pas beaucoup plu, du moins le 19 décembre 1761, nous trouvons une nouvelle résolution à ce sujet.

Quelques fonctionnaires, à savoir, les maîtres d'école, carillonneurs, organistes et commis du greffe, pendant quelques mois les patrons des coches d'eau également, furent dispensés de cette obligation. On y contraindrait, par contre, les autres personnes précitées, en les menaçant de suspension de fonctions ou de retrait d'emploi. Ensuite, on donna l'ordre aux directeurs de conseiller la participation, autant que possible, aux patrons pour qui le fonds avait été fondé réellement, mais, quant au reste, d'admettre aussi peu de personnes possible (Le but de cette mesure n'est pas très clair).

Ensuite, on ne distribuerait plus annuellement 25 livres, mais environ 16 livres. Si l'état de la caisse était défavorable, on ne devait employer que les cotisations; le capital et les intérêts formaient une réserve.

Cela ne parut non plus produire aucun effet. Nous trouvons du moins (dans le nouveau règlement de la bourse de veuvage), en 1773, que le fonds, d'après les calculs des fondateurs, est loin d'être suffisant pour pouvoir répartir les rentes au terme fixé, de sorte qu'elles diminueront encore davantage, malgré la réduction de moitié qu'elles ont déjà subie, et qu'elles seront réduites à néant.

C'est pourquoi la municipalité de Goes, ne pouvant tolérer que les deniers de ses bons administrés soient dépensés pour des fonds dont les avantages répondent si peu au but, et que quelques administrés soient obligés de participer à des institutions si chancelantes, de par leurs fonctions ou leurs emplois, prend la résolution de composer un nouveau règlement, basé sur de tout autres principes, et projeté par le bourgmestre VAN DE SPIEGEL (plus tard Pensionnaire d'état).

1°. Tous les habitants de l'île de Zuid-Beveland pourront devenir déposants.

2°. Tout participant doit désigner quelqu'un qui pourra toucher la pension; on pourra aussi la diviser. Si le titulaire meurt, avant que le participant ait atteint l'âge de 60 ans, celui-ci a le droit d'en désigner un autre, sous certaines conditions.

Les participants doivent avoir de 21 à 60 ans.

Droit d'entrée 4 £. 3 s. 4 d.

Cotisation en souscrivant pour des personnes de:

	£	s.	d.
21—25 ans	2	13	4
25—30 „	3		
30—35 „	3	6	8
35—40 „	3	13	4
40—45 „	4		
45—50 „	4	6	8
50—55 „	4	13	4
55—60 „	5		

Auxquels il faut ajouter 10 sous pour chaque année de différence entre l'âge du participant et du titulaire.

En cas de non-payement, on est passible d'une amende hebdomadaire d'un florin; après six semaines, on perd tous ses droits.

Si le titulaire meurt dans un délai de six mois, la caisse ne donne aucune rente; les bénéficiaires reçoivent 25 livres de Flandre, même en cas de second mariage de la veuve.

On peut également s'assurer une pension de retraite à un âge indiqué.

Les retraites et rentes sont réductibles; s'il y en a lieu, les participants doivent payer des cotisations plus élevées, ou l'on entame le capital. Au nom de la municipalité il y aura un conseil de surveillance: les capitaux doivent être placés en obligations sur la ville. (Cette stipulation a causé la ruine de l'institution.)

Tous les fonctionnaires dont les appointements dépassent 200 florins, et tous les compagnons réguliers doivent verser à la caisse, à l'époque de leur admission dans le compagnonnage, 20 schellings, sans que ce versement leur confère le moindre droit.

La municipalité se charge de l'arbitrage en cas de différends.

On se proposait ainsi de faire augmenter le nombre des participants grâce à des primes moins élevées. Quant au reste, j'ai trouvé très peu de détails intéressants à propos de l'histoire de cette bourse. Il est vrai qu'on présente de multiples plaintes à propos du versement de 20 schellings qui reste en défaut, et que les fonctionnaires reçoivent l'ordre d'y songer, mais, à partir de la révolution, on refusait constamment de verser cette cotisation. Pendant la quatrième guerre anglaise, on stipula que les personnes au service du pays ou de la compagnie des Indes ne pourraient pas devenir membres de la Société.

Plusieurs projets de réforme, celui e. a. de 1792, n'eurent aucun résultat.

En 1795, la municipalité de Goes obtint l'autorisation de cesser le payement de la rente des emprunts. Naturellement des institutions comme la bourse de veuves, à laquelle la ville devait de grandes sommes

d'argent, en souffrirent. Nous voyons, sur le budget communal, ces articles mis en ligne de compte pour mémoire; la société prolongeait encore sa pénible existence pendant un certain laps de temps; en 1802, elle présente encore une requête pour qu'on obligeât les fonctionnaires à verser les 20 schellings en question. Cette requête fut repoussée; la résolution nous permet de présumer qu'on songeait alors à liquider la société.

Lors de la domination française, les articles inscrits pour mémoire disparaissent également du budget, et, avec eux, les derniers vestiges de la bourse de veuves de Goes.

No. 655. **3 novembre 1894.**

UN VIEUX RÈGLEMENT DE CAISSE DE PRÉVOYANCE.

Puisqu'on nous a demandé un jour de décrire le fonctionnement des caisses de prévoyance, qui poussaient comme des champignons et dont nous avons tant de fois entretenu nos lecteurs dans nos bulletins, nous croyons que la meilleure réponse, c'est de communiquer le règlement d'une caisse pareille. Nous faisons, à cet effet, choix du

Règlement pour la Caisse volontaire de prévoyance de Harlem, pour tous les garçons charpentiers, menuisiers, ébénistes, charrons, constructeurs de vaisseaux et tous ceux qui travaillent le bois, dite „Caisse des ouvriers du bois"; en date du 2 décembre 1756. 1)

ART. I. Outre ceux qui participent déjà à cette caisse, on admettra comme participants tous les garçons charpentiers, ébénistes, menuisiers, charrons, charpentiers de vaisseaux, tonneliers et autres ouvriers du bois, pourvu qu'ils soient sains de corps. Ceux qui ont souffert, à l'époque de leur admission, de maladies traînantes ou de maux incurables dont on s'apercevra après coup, perdront tout droit à cette caisse qui confisquera les sommes versées. La déclaration en sera faite par le médecin ou le chirurgien à désigner par les directeurs de la caisse.

ART. II. On n'admettra à cette bourse aucun adhérent ayant dépassé la quarantaine. Celui qui fraude sur l'âge, lors de l'admission, perdra tout droit à la caisse, et verra ses versements confisqués.

---

1) La caisse existait depuis longtemps; c'est à cette date qu'on a approuvé le nouveau règlement, que nous communiquons ici.

ART. III. Tous les apprentis qui gagnent douze sous par jour et qui ont atteint l'âge de 18 ans, pourront être admis à titre de „frères boursiers.” Celui qui devient participant à cette bourse devra verser, à titre de droit d'entrée, 3 florins et 12 sous; on lui délivrera alors un certificat, sans aucuns frais.

ART. IV. Tout „frère boursier” devra verser à la caisse deux sous, chaque dimanche avant 11 heures du matin. Celui qui restera en défaut, payera une amende d'un sou, la première semaine; de trois sous, la seconde semaine; de six sous, la troisième semaine; après avertissement préalable, il sera rayé de la liste des participants avant la fin de la quatrième semaine, s'il n'a pas versé sa cotisation et les amendes encourues; ses cotisations écherront à la caisse.

ART. V. Si quelqu'un a été „frère boursier” pendant une année, et que la main du Seigneur le frappe d'une maladie, ou qu'il se blesse accidentellement, de sorte qu'il sera incapable de travailler, de l'avis du médecin, il devra le communiquer ou le faire communiquer aux Directeurs, le dimanche matin entre 11 heures et midi. Ceux-ci verseront huit jours après, une première pension, et la continueront pendant un trimestre, tant qu'il sera incapable de travailler. Cette pension sera de:

3	florins	par	semaine,	si	la	caisse	contient	400 florins ou davantage.
2½	„	„	„	„	„	„	„	de 200 à 400 fls.
2	„	„	„	„	„	„	„	au-dessous de 200 fls.

A l'expiration du premier trimestre, la pension sera de:

2½	florins	par	semaine,	si	la	caisse	contient	400 florins ou davantage.
2	„	„	„	„	„	„	„	de 200 à 400 fls.
1½	„	„	„	„	„	„	„	au-dessous de 200 fls.

Les Directeurs auront le droit de majorer ou de réduire la pension selon l'état de la caisse. Si un malade meurt pendant la nuit de samedi à dimanche, après minuit, on regardera la pension comme commençant à courir, et on devra en effectuer le versement pour cette semaine. La pension ne sera plus servie, si la maladie a duré une année, à partir de la date où la maladie s'est déclarée jusqu'au jour où ce membre tombera de nouveau malade ou sera de nouveau invalide; en ce cas, on lui servira sa pension sur les mêmes bases que ci-dessus. Et si quelqu'un est devenu valide, sur ces entrefaites, de l'avis du médecin, et qu'il ait continué à toucher sa pension, il perdra tous ses droits à la caisse, si la fraude est prouvée, et son nom sera rayé de la liste. Tout „frère boursier” relevant de maladie, ou guéri de ses blessures, avant de se remettre au travail, devra en donner avis aux directeurs,

sous peine d'amende conformément à ce qui précède. Et ceux qui auront été blessés par suite d'actions préméditées, d'ivrognerie ou de rixe, ne toucheront aucune pension.

ART. VI. La gestion de cette caisse de prévoyance sera confiée à six directeurs (ou Chefs); trois d'entre eux, au moins, devront se trouver le dimanche de 11 heures à midi, pendant quatre semaines, dans la salle de réunion de la caisse, afin d'y siéger pour recevoir les deux sous des „frères boursiers" aussi bien que pour régler tout ce qui touche à la bourse; ils devront tenir un registre de leur gestion.

ART. VII. Tous les six mois, les deux directeurs les plus âgés devront sortir; chaque directeur placera alors sur la liste de propositions le nom d'un candidat, jouissant d'une bonne réputation. Tous les frères boursiers présents désigneront, à la pluralité des voix, deux directeurs. A cet effet, ils auront été convoqués d'avance par le domestique de la caisse lequel leur remettra un jeton, et qui recevra de ce chef une rémunération de deux florins. Les membres devront remettre les jetons aux directeurs en cas de présence à cette assemblée, ou bien les leur apporter le dimanche suivant.

ART. VIII. Un frère boursier n'ayant pas assisté à l'assemblée susdite, aux lieux et temps indiqués, payera une amende de trois sous en remettant le jeton de présence.

ART. IX. Les directeurs sortants ou entrant en fonctions toucheront ensemble une rémunération de 8 fls., par six mois; ils seront obligés de présenter aux membres, huit jours avant l'élection des nouveaux directeurs, le bilan des profits et pertes de l'exercice.

ART. X. Les biens de cette caisse seront gardés, dans la salle des réunions, dans un coffre à trois cadenas dont chaque directeur aura une clef qui sera remise par chaque directeur sortant à son successeur.

ART. XI. Personne ne sera autorisé à travailler dans une autre ville sans avis préalable aux directeurs; malgré tout, il sera obligé de faire verser tous les dimanches, à l'heure dite, ses deux sous au bureau de la caisse. Et s'il vient à tomber malade, ou à se blesser, hors de la ville, conformément aux prévisions de l'article V, il doit se faire ramener dans cette ville en observant les prescriptions contenues dans l'article V; sans cela, il ne touchera aucun secours de cette caisse.

ART. XII. Le domestique de cette caisse devra verser les mêmes cotisations que les autres frères boursiers, mais il jouira des mêmes avantages qu'eux en cas de maladie ou d'invalidité.

ART. XIII. Ceux qui touchent des secours d'invalidité ou de maladie

de cette caisse de prévoyance ne seront pas autorisés à sortir, sans avis des directeurs, ou sans consentement du médecin. Et si une pareille personne se trouve dans un cabaret ou un hôtel, absorbant des boissons spiritueuses, elle ne touchera plus aucun secours à partir de cette date. Les directeurs ont le droit de visiter les malades, en compagnie du médecin ou du chirurgien.

ART. XIV. Si un frère boursier, sa femme ou sa veuve meurent, tous les frères boursiers seront invités par le domestique de la Bourse à assister à l'inhumation; à cet effet il leur remettra un jeton. Le corps du défunt ou de la défunte sera porté par les frères boursiers, à tour de rôle. Pour subvenir aux frais de l'enterrement du frère boursier décédé, sa veuve, étant son héritière, ou les autres héritiers ou ayants-droit d'un frère boursier, toucheront 25 florins sur la caisse; tout frère boursier, 20 florins pour l'enterrement de sa femme. Les héritiers ou les ayants droit d'une veuve de participant, mourant sans s'être remariée, recevront également vingt florins pour subvenir aux frais de l'enterrement, pourvu que la veuve ait versé la cotisation annuelle de deux fois six sous dont il est question dans le présent article. Deux fois par an, à savoir aux mois de mai et d'août, tout participant versera huit sous, une veuve six sous, afin de subvenir à ces frais. Ceux qui manqueront de payer à temps les 8 ou les 6 sous en question, payeront une amende de 2 sous; s'ils ne payent pas, dans un délai de trois mois, les 6 et les 8 sous précités et l'amende, ils ne recevront aucune indemnité pour l'enterrement. En général, toutes les fois que le corps du défunt ne sera pas porté par les co-participants, la caisse ne distribuera aucun secours pour subvenir aux frais de l'inhumation.

ART. XV. Un frère boursier appelé à porter la bière, et qui reste en défaut, sans avertissement préalable avant le coucher du soleil la veille de l'inhumation, paye un florin d'amende; celui qui arrive en retard ou quand le dernier assistant a quitté la maison mortuaire, paye 10 sous, à savoir, six sous pour la caisse, et quatre sous de „droit de manteau" à celui qui porte la bière en ses lieu et place; un simple assistant paye 3 sous. On doit assister à l'enterrement en manteau, habit, culotte courte, bas et souliers noirs, c'est-à-dire tout à fait en noir, sous peine d'une amende de 3 sous. Le domestique remettra à chaque participant un jeton de présence, à rendre après la cérémonie au domestique; celui qui restera en défaut, sera obligé de le rapporter le dimanche suivant au bureau de la caisse. Celui des participants qui perdra un jeton sera passible d'une amende de six sous.

ART. XVI. Si l'enterrement a lieu à la campagne, les participants ne seront obligés de porter ou de reconduire le corps que hors des portes de la ville.

ART. XVII. Le domestique recevra 3 florins pour la communication des lettres de faire part et pour sa peine, à moins que le nombre des participants ne dépasse la centaine.

ART. XVIII. Celui qui emploie des termes injurieux ou qui cause du désordre dans le local de la caisse, aux enterrements ou à d'autres réunions, paye une amende de six sous pour la première fois, le double s'il persiste, et ensuite il sera rayé de la liste des membres.

ART. XIX. Les Directeurs ne pourront à l'avenir faire des modifications à ce règlement qu'avec l'approbation et la connaissance de M. M. les bourgmestres et conseillers municipaux de cette ville.

No. 461. 14 février 1891.

JOHANNES VAN DER HEIJ ET SES FONDATIONS.

Au commencement de la seconde moitié du siècle dernier, un homme habitait Amsterdam qui jouissait d'une grande renommée dans le domaine des assurances sur la vie. Il s'appelait JOHANNES VAN DER HEIJ JACZ. Si nous réussissons à nous procurer quelques renseignements sur l'histoire de sa vie, nous ne manquerons pas de les communiquer à nos lecteurs. Le nom de la famille ne se trouve dans aucun livre d'adresses d'Amsterdam, et de cette façon on ne possède aucun point de repère qui puisse nous mettre dans la bonne voie.

Le susdit VAN DER HEIJ donc, était le fondateur de quatre sociétés de prébendaires, dont voici les devises : 1o Quod promiseris praestato (il faut tenir ce qu'on a promis) ; 2o Magnos et parvos mors truculenta rapit (la mort cruelle n'épargne ni grands ni petits). 3o In melius servat (Elle garde pour un autre temps); et 4o Ultimatum est (c'est la dernière). Elles furent successivement fondées en 1759, 1761, 1765 et 1766. Nous ne possédons relativement que peu de renseignements sur la première de ces sociétés; par contre, nous avons un aperçu assez complet de l'organisation des trois dernières.

VAN DER HEIJ n'était pas seul à lancer ces entreprises. En 1766, un courtier d'Amsterdam, nommé EDUARD CROESE, publia aussi le projet d'une Société de prébendaires qu'il voulait fonder à Amsterdam. Il

rencontra aussi de l'opposition. F.-H. VAN DER BEETS (neveu du côté maternel du fameux W. KERSSEBOOM) écrivit, en 1766, un opuscule intitulé: ,,Aanmerkingen over de Onbestaanbaarheid der Weduwen-Beurzen en Prebenden Societeiten, en de Middelen, om deselve bestaanbaar te maken" [Observatious sur le manque de vitalité des Bourses de veuves et des Sociétés de Prébendaires, et des Moyens de les rendre viables] Amsterdam, chez PIETER VAN OS. VAN DER HEIJ ne manqua pas de répliquer, et il publia, en 1778, chez les héritiers F. HOUTTUYN, à Amsterdam ,,Bescheiden Wederleggingen" [Humble Réfutation] de l'opuscule de VAN DER BEETS, en ayant soin d'indiquer sur le titre: ,,qu'il a tiré toutes ses preuves des Observations mêmes, et des tables, faites à cet effet, qui se trouvent dans les traités publiés par W. KERSEBOOM." Mais VAN DER BEETS ne lâcha pas prise, et publia, la même année, chez PIETER VAN OS, à la Haye, une réplique, sous le titre, un peu ironique: ,,Kort antwoord op de Volumineuse en zoo genoemde bescheiden Wederleggingen van JOHANNES VAN DER HEIJ JACOBSZ teegens de aanmerkingen over de Onbestaanbaarheid." [Brève Réponse à la volumineuse et soi-disant humble réfutation par JOHANNES VAN DER HEIJ JACOBSZ des Observations sur le manque de vitalité]; cet écrit paraît avoir mis fin à la lutte.

Il nous faut remémorer qu'une Société de Prébendaires est à peu près la même chose qu'une Caisse de veuves; la différence consiste en ceci, que, dans le dernier cas, c'est toujours la veuve qui touche la prébende (rente viagère, pension), tandis que, dans ce cas-là, il n'est pas nécessaire qu'il y ait le moindre rapport entre le souscripteur, celui de la vie de qui le payement de la pension dépend, et la personne qui profite de la pension. Celle-ci, le bénéficiaire, s'appelle ,,la personne dénommée"; celle, à la mort de qui la pension commence à courir, s'appelle ,,le dénominateur". Si un homme veut s'assurer à lui-même une pension qni commence à courir à la mort d'un autre, et payer lui-même la prime, il s'appelle ,,contractant dénommé" et l'autre ,,un dénominateur figurant."

Il paraît que les entreprises de VAN DER HEIJ ont été d'abord favorablement accueillies, du moins, de très bonne heure les recettes annuelles se montaient à 150.000 florins et la réserve à 300.000 fls. Cela ne nous étonne pas, si nous considérons qu'il avait réussi à s'assurer le concours de 44 commissaires, disséminés partout dans notre pays, et parmi lesquels on trouve des hommes qui appartenaient à la meilleure société du pays; le seul mathématicien parmi les commissaires portait

le nom de JAN HALS [cela équivaut à Jean Niais]. C'était de mauvais augure.

En 1768 déjà, c.-à-d. quelques années seulement après la fondation, les trois dernières compagnies furent fondues en une seule, sous le nom de „Generale Praebenden Compagnie" (Compagnie générale de prébendes), et cela, sur les bases suivantes. Les participants de la Société „Ultimatum est" avaient été classés d'après l'âge des „dénominateurs" qui devaient avoir de 44 à 68 ans. On y réunit d'abord „In melius servat", qui comprenait des „dénominateurs" de 25 à 44 ans; leur nombre ne pouvait pas dépasser deux cents. A titre de huitième classe, on y ajouta un peu plus tard la société „Magnos et parvos mors truculenta rapit"; là également les „dénominateurs" ne devaient pas dépasser l'âge de 44 ans. Cependant les trois sociétés avaient leur gestion financière spéciale; elles avaient pourtant en commun „le nom et la gestion financière."

Chaque pension se montait à 500 florins, mais si le „dénominateur" venait à mourir dans la 1ère, 2me, 3me ou 4me année de la souscription, le pension (prébende) fut réduite à 100, 200, 300 ou 400 florins. Cette mesure n'était applicable qu'aux six premières classes. Dans la 7me classe, la pension était de 400 fls., avec réduction successive de 80 fls., si le „dénominateur" mourait dans la 4me, 3me, 2me, ou 1re année. Dans la 8me classe, la pension montait de 100 fls. à 600 fls., de la 1re à la 6me année.

Les recettes consistaient en une „prime d'entrée", des cotisations annuelles toujours invariables, une prime annuelle qui différait selon la différence d'âge entre „le dénominateur" et le bénéficiaire, et une certaine somme pour les frais. Les militaires et les marins payaient une prime majorée; les cotisations et le chargement pour la différence d'âge diminuaient annuellement d'un pour cent.

Voici quelques exemples des opérations: Dans la troisième classe, on payait pour assurer deux pensions à des enfants de 16 et de 12 ans, le „dénominateur" ayant l'âge de 59 ans:

la première année, comme droit d'entrée 220 fls.—, cotisation annuelle fls. 133,25, différence d'âge 43 fls. et 47 fls., frais divers 22,10 fls., total fls. 465,35. Les années suivantes, on ne payait pas le droit d'entrée et une partie des frais, montant à fls. 12,70, tandis que la prime et le chargement de la différence d'âge diminuaient d'un pour cent. On devait donc payer, la seconde année, fls. 230,40, la troisième, 228,15, la quatrième, fls. 225,19 etc. Les militaires payaient une majoration de 5 p. c., les navigateurs de 10 p. c.

Dans la sixième classe, on devait payer pour 2 pensions sur la tête de personnes de 20 et 21 ans, le contractant ayant 40 ans, la première année: comme droit d'entrée 100 fls., prime annuelle 112 fls., différence d'âge 15 fls. et fls. 11,875, frais généraux fls. 27,40, total fls. 266.275; les années suivantes les frais généraux seuls diminuaient de fls. 14,40. Pour les militaires la prime annuelle aurait été de 120 fls., pour les navigateurs de 128 florins.

Dans la huitième classe, 2 pensions pour des personnes de 18 et de 19 ans, l'âge du contractant étant de 43 ans, coûtaient la première année: droit d'entrée fls. 132.—, prime annuelle 176 fls., différence d'âge fls. 25 et fls. 24, frais divers fls. 30,60, total fls. 387,60; les années suivantes les frais diminuaient seulement de 14,40 fls. Pour des militaires la prime annuelle aurait été de 176 fls., pour les marins de 184 fls.

Nous communiquons ces chiffres afin de permettre à ceux qui s'y intéressent de comparer les primes à celles qu'il faut verser aux sociétés actuelles pour jouir des mêmes avantages.

Le conseil d'administration de la société était composé d'un Administrateur (Van der Heij), ayant à ses côtés 7 directeurs, assistés d'un secrétaire, d'un commis, d'un comptable, d'un expéditionnaire, d'un copiste et d'un huissier. Les 44 commissaires formaient le conseil de surveillance. La réserve fut placée en obligations 3 p.c. sur le trésor des Provinces-Unies, en obligations 2½ p.c. de la province de Hollande, et en récépissés 3 p.c. de la Compagnie des Indes Orientales. Toutes les valeurs étaient gardées dans un coffre-fort en fer à deux cadenas de construction différente, qui se trouvait dans l'étude d'un notaire désigné. Lors de l'assemblée annuelle, tout devait être vérifié d'une façon minutieuse, réglée dans ses plus petits détails. Lorsque la caisse de la huitième classe fut assez bien pourvue, après le septième exercice, on se mit déjà à réduire annuellement la prime de 10 fls.; en établissant les primes des six premières classes, on avait eu la prudence de stipuler que les primes annuelles pourraient être majorées, s'il y en avait lieu, à partir de la 1re classe, „à peu près vers 1780"; ces majorations „pourraient atteindre leur maxima entre les années 1830 et 1840."

Mais, à cette époque la Compagnie avait depuis longtemps cessé d'exister. Comment a-t-elle succombé? Nous l'ignorons; si d'autres le savent, nous accueillerons leurs indications avec plaisir. Les renseignements que nous possédons dans notre bibliothèque ont été complétés grâce à ceux qui se trouvent dans la riche bibliothèque de

la société „Utrecht", mais ils n'ont trait qu'à la fondation. Avait-on dû constater de bonne heure que VAN DER BEETS avait eu raison contre VAN DER HEIJ, et celui-ci avait-il préféré peut-être mettre un terme à ses publications?

No. 467. **28 mars 1891.**

LA SOCIÉTÉ DE RENTES VIAGÈRES DE 1769.

En 1769, on fonda à Amsterdam une Société de rentes viagères, sous la devise: „abundans messis spes seminantis (une récolte abondante fait l'espoir du semeur)." On se proposait d'offrir aux maris l'occasion d'assurer à leurs femmes des pensions qui commençaient déjà à courir au moment où la femme avait atteint l'âge de 46 ans. Ensuite, on pouvait s'assurer à soi-même une pension qui commençait à courir le jour où l'on atteignait soi-même l'âge de 46 ans, ou bien, où une tierce personne l'atteignait; cela constituerait, d'après le prospectus, une excellente occasion de faire une spéculation avantageuse. Les assurés devaient avoir moins de 41 ans à l'époque de la souscription du contrat; on ne servait plus la rente, aussitôt que l'assuré venait à mourir. On pouvait souscrire une part entière, une demi-part, ou bien deux parts.

On distinguait 19 classes dans cette société; chacune d'elles comprenait un nombre limité de participants. Dans la première classe il y en avait 24, dans chaque classe suivante 4 de plus, de sorte que la 19me en comptait 100. Les 3 premières classes comprenaient ceux qui avaient de 41 à 45 ans lors de la souscription; c'est en contradiction flagrante avec la clause qui stipule que tous les contractants seront au-dessus de 41 ans lors de la souscription. On ne tient pas compte de ces trois, classes dans les prospectus et les comptes rendus; la première année elles étaient „presque tout à fait souscrites", c'est inquiétant!

La 4me classe comprenait des personnes au-dessus de 40 ans et au-dessous de 41; la cinquième celles au-dessus de 39 ans et au-dessous de 40, etc., jusqu'à la 19me qui comprenait des personnes au-dessus de 25 ans et au-dessous de 26. Un versement uniforme de fls. 512,70 tout au plus, payables en une fois, donnait droit à une part. On pouvait également payer ce capital au moyen de primes annuelles, dépendant de l'âge des assurés. La prime annuelle se montait dans

la 4me classe à	fls. 71,70		la 12me classe à	fls. 33,60
„ 5me „ „	„ 62,20		„ 13me „ „	„ 31,70
„ 6me „ „	„ 55,—		„ 14me „ „	„ 30,—
„ 7me „ „	„ 49,60		„ 15me „ „	„ 28,60
„ 8me „ „	„ 45,—		„ 16me „ „	„ 27,30
„ 9me „ „	„ 41,40		„ 17me „ „	„ 26,10
„ 10me „ „	„ 38,40		„ 18me „ „	„ 25,—
„ 11me „ „	„ 35,80		„ 19me „ „	„ 24,10

Chaque part exigeait fls. 6.60 de frais, compris dans ces chiffres. Les avantages que ces dispositions assuraient étaient les suivants: les survivants de chaque classe commençaient à partager annuellement certaines sommes fixées d'avance, à partir de l'âge de 46 ans: dans la 4me classe cette somme se montait à 2300 florins, et elle allait croissant annuellement de 50 fls. jusqu'à la 7me classe; de 60 fls. jusqu'à la onzième; de 70 fls. jusqu'à la 15me; de 80 fls. jusqu'à la 18me; de 90 fls. jusqu'à la 19me. La société se réservait deux parts pour elle-même lors du partage. S'il ne restait qu'un participant, il touchait annuellement, jusqu'à sa mort, un tiers des sommes indiquées, la société elle-même se réservant les deux autres tiers. Si l'un des participants venait à mourir, qu'il fût encore obligé de payer ses primes ou qu'il touchât déjà la pension, la caisse donnait „une prime de décès," allant de fls. 60 à fls. 150.

A ces 19 classes s'ajoutaient encore 5 classes, de 100 parts chacune, pour des personnes entre 20 et 25 années; la prime ne dépassait pas 4 florins, mais aussitôt que les participants atteignaient l'âge de 25 ans, ils étaient incorporés dans la 19me classe. Chacun avait le droit de verser en une seule fois les primes à payer, en jouissant d'un décompte, dont le coefficient était indiqué par la classe à laquelle le contractant appartenait.

L'administration de la société était confiée à deux administrateurs, assistés de neuf commissaires désignés parmi les contractants.

Nous ne possédons guère de détails sur son histoire. Les premières années, nous trouvons encore une espèce de rapport annuel, qui, au fond, n'était qu'une sorte de prospectus. En 1771, à ce qu'on prétend, „cette Société est fondée sur des assises si solides qu'elle ne court aucun risque d'être dissoute," mais deux années après, en 1773, on publie un prospectus de „la seconde société de rentes viagères" sous la même devise et avec les mêmes administrateurs. Ceux-ci exerçaient cependant la gestion, „assistés de commissaires-directeurs," au nombre

de six, dont cinq faisaient déjà partie du conseil de surveillance de la première société. L'organisation est restée la même, mais les chiffres sont tout autres.

En comparant les prospectus des deux sociétés, on constate que l'administration procédait au petit bonheur. L'organisation a été admirablement trouvée et elle est attrayante, mais le calcul exact des primes et des rentes laisse tout à désirer. On „faisait des expériences'' pour savoir si les résultats répondaient à l'attente; c'est dommage que nous ne sachions rien de ce qui avait lieu toutes les fois que l'événement ne répondait pas à l'attente, ce qui sera sans doute arrivé à la plupart de ces institutions.

No. 497. **24 octobre 1891.**

„De Tyd baard Roozen.''

[Le Temps produit des roses].

Vers le milieu du siècle passé, le Sieur JACOBUS LABAN avait ses bureaux à Amsterdam, Rokin, la troisième maison près du pont-levis. Tous les jours, de 9 à 11 et de 3 à 5, il y offrait aux intéressés l'occasion de souscrire au soi-disant „Contract van Overleeving'' [Contrat de survie]. Pourtant, tout le monde n'était pas „admis.'' L'article premier était conçu en ces termes: „Tout habitant de cette ville, à l'exclusion de ceux qui appartiennent à la nation juive, pourront déposer.'' Ici donc les Israélites furent tenus à distance, comme Cendrillon. Ils en auront aisément fait leur deuil!

Le contrat de survie consistait dans l'opération suivante. En versant dix florins, on souscrivait à une „part'', donnant droit à une portion d'un certain capital, si l'on était encore vivant à une date fixée d'avance. On pouvait souscrire à plusieurs parts. Ensuite, les souscripteurs étaient inscrits par dizaines sur les soi-disant „petites listes'', indiquant toujours le même âge, puis ils étaient répartis par rubriques „de sorte que chacun se trouve en compagnie de gens qui se rapprochent de lui en âge.'' Ces (13) classes étaient réparties de la façon suivante. De 0—2; 2—5; 5—10; 10—15; 15—20; 20—25; 25—30; 30—35; 35—40; 40—45; 45—50; 50—55 55 ans et en sus. „Grâce à cette disposition,'' dit le prospectus, „des gens âgés de 60 ans révolus auront

les mêmes chances que les personnes d'un âge moins élevé, même que les nouveau-nés."

Les versements des „dénommés" [bénéficiaires] furent placés en actions „de 1000 fls. chacune, sur quelques planteurs de la colonie du Surinam [Guyane hollandaise], émises par des institutions de banque de bonne réputation dans ce pays, donnant 5, 5½ ou 6 p. c. de rente, ou bien en d'autres obligations, au mieux des intérêts de cette société."

Suivant les règles ordinaires de la tontine, on distribuait annuellement les intérêts provenant de ces actions, bien entendu que chacun des bénéficiaires touchait une part d'autant plus grande que le nombre des 10 personnes inscrites sur la petite liste, était devenu plus petit par suite d'extinction.

Si tous les sociétaires étaient encore vivants après une année:

	florins.	sous.	deniers
l'intérêt se montait à	—	9	—
si un des Sociétaires était mort, les survivants recevaient chacun.	—	10	2
„ 2 „ „ étaient morts „ „ „ „	—	11	6
„ 3 „ „ „ „ „ „ „ „	—	13	—
„ 4 „ „ „ „ „ „ „ „	—	15	2
„ 5 „ „ „ „ „ „ „ „	—	18	2
„ 6 „ „ „ „ „ „ „ „	1	2	12
„ 7 „ „ „ „ „ „ „ „	1	10	4
„ 8 „ „ „ „ „ „ „ „	2	5	8
„ 9 „ „ „ „ „ „ „ „	4	10	14

Ce calcul avait été basé sur un taux de l'intérêt de 5 p. c.; si les actions donnaient des rentes plus élevées, ces distributions seraient à leur tour un peu majorées.

Après le décès de 9 personnes sur 10 de la petite liste, le dernier survivant, dont la part de fondateur de 10 florins valait donc 100 florins, était inscrit sur une „grande liste". Onze de ces participants ainsi réunis formaient ensemble une grande liste; leurs capitaux (11 × 100 fls.) étaient employés à l'achat d'une action de 1000 florins. (Les 100 florins d'excédent auront sans doute servi à couvrir la différence).

D'après les prospectus, les grandes listes contenaient également des personnes du même âge à peu près. Les personnes inscrites sur les grandes listes touchaient également des rentes annuelles d'autant plus élevées que le nombre des décédés était plus grand.

Si les 11 personnes étaient encore vivantes, la rente était de fls.	4 :	10 s. :	14 d.
,, ,, 10 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	5 :	— s. :	— d.
,, ,, 9 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	5 :	11 s. :	2 d.
,, ,, 8 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	6 :	5 s. :	— d.
,, ,, 7 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	7 :	2 s. :	14 d.
,, ,, 6 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	8 :	6 s. :	10 d.
,, ,, 5 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	10 :	— s. :	— d.
,, ,, 4 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	12 :	10 s. :	— d.
,, ,, 3 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	16 :	13 s. :	6 d.
,, ,, 2 ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,	25 :	— s. :	— d.
,, ,, 1 personne était encore vivante ,, ,, ,, ,, ,,	50 :	— s. :	— d.

par tête.

En outre le dernier survivant recevait une action de mille florins.

En dehors de la rente annuelle et du remboursement du capital, il y avait encore une troisième source de revenus pour les déposants, à savoir les rentes ,,accidentelles''.

Si p. e. la grande liste ne contenait pas encore 11 noms de personnes inscrites, ce qui n'allait pas très vite d'ailleurs, on ne procédait pas au remboursement de l'action.

S'il y avait donc eu 5 inscrits dont 3 venaient à mourir, leurs capitaux restaient en dépôt et continuaient à produire des rentes. Un troisième participant y ayant été ajouté, recevait sa part de ce boni de rente, ce qui constituait pour lui une rente ,,accidentelle''. Le cas pouvait se produire également que tous les participants étaient morts au moment où le nouveau titulaire était inscrit. En ce cas il touchait les rentes des parts laissées en dépôt; cette rente dépassait souvent le montant de sa propre part.

Tous les participants devaient payer annuellement pour frais d'administration, de bureau et d'écritures:

10 sous par part, lors de la souscription.

6 ,, ,, ,, une fois par année, lors de la présentation des personnes encore vivantes, et un florin, pour être transférés des petites listes sur la grande.

Pour l'achat des actions on mettait en ligne de compte 1 pour cent, en même temps que des frais de transfert, d'assurance contre l'incendie, de courtage et de timbre. On n'exigeait ni procurations, ni actes de baptême, ni certificats de vie.

On pouvait se présenter soi-même ou bien remettre l'argent en pièces d'or ou d'argent par l'entremise d'une tierce personne, pourvu qu'elle fût pourvue d'un ,,billet de demande'' ainsi libellé:

,,Le soussigné demande à être inscrit comme participant au contrat de survie, Lettre F, sous la devise ,,De Tijd baard Roozen", pour ....parts, sur la vie de........................., âgé de............ans, le 31 octobre prochain, demeurant................ ; il approuve toutes les conditions du contrat et promet de les observer consciencieusement."

Fait le....................1773.

....

demeurant.........................

Les conditions prescrites pour mener les opérations de la caisse à bonne fin, sont on ne peut plus caractéristiques. A titre de curiosité nous les reproduisons littéralement:

,,Lors de la souscription et du payement du droit d'entrée, les contractants recevront une quittance, portant la signature autographe de l'administrateur, contenant les noms des participants et le nombre des parts souscrites.

La souscription étant close, et l'affaire étant terminée, les participants échangeront ou feront échanger les quittances susnommées contre des récépissés signés par les directeurs et l'administrateur sur des copies du contrat, indiquant les listes et les classes où sont inscrites les personnes sur la tête de qui les rentes ont été souscrites.

Tout détenteur d'un récépissé recevra une liste des noms et des demeures de tous les co-bénéficiaires avec lesquels il est placé sur la liste; tous les ans, les participants reçoivent une liste des décédés, de sorte que tout le monde pourra calculer, d'après cette liste, ce qui lui reviendra annuellement sur les distributions de rentes, quand il sera placé sur la grande liste, et quand il touchera le remboursement de capital de 1000 fls. ou l'action. Un grand nombre de participants, intéressés aux contrats antérieurs A, B, C, D et E, et parmi lesquels on trouve des gens en place, en ont vu les résultats avec délices, et ont déjà retenu des parts de cette série F, voulant augmenter leurs chances et assurer à eux-mêmes et aux leurs un doux revenu annuel sur les rentes, conformément aux indications des grandes listes, d'après lesquelles chaque part de 10 florins seulement pourra produire les rentes annuelles indiquées, quoique beaucoup de parts aient été placées sur la même tête.

Si, le jour de clôture de la souscription, il restait encore quelques parts souscrites ou qui ne suffisaient pas à compléter 11 petites listes pour un rang ou une classe, et que les parts de reste ou insuffisantes de deux classes suivantes pussent constituer une série de 11 petites listes

en les combinant, ces deux classes défectueuses seraient combinées et fondues en une seule, mais s'il arrivait que cela ne pût pas avoir lieu ou que le souscripteur ne pût pas être placé, par suite d'un accident, la souscription serait annulée, le droit d'entrée de 10 fls. pour chaque part serait restitué, mais les dix sous pour la souscription de chaque part écherraient à la caisse, conformément à l'article 105.

On n'admettra pas un nombre de participants plus grand que le permet la possibilité de mener l'affaire à bonne fin.

Ceux qui voudront lire le contrat ou désireront des renseigements, avant de souscrire, devront parler à l'administrateur à son bureau indiqué ci-dessus; prière d'affranchir les lettres."

C'est de cette façon que nos aïeux tentaient la fortune. Ce qui les attirait dans ce système de faire des économies, c'était le caractère de jeu de hasard qui se trouvait au fond de ces contrats de survie.

Marchands jusqu'à la moëlle, ils ne laissaient pas passer une occasion de faire fortune sans en profiter; ils se servaient ainsi de la mortalité si capricieuse d'un certain nombre de personnes, pour courir après un avantage financier. En versant 10 fls., on avait la chance de recevoir 1000 fls. en échange! Quelle source d'émotions!

On ne sait que trop bien que toutes ces tontines n'ont produit que des désenchantements, et encore des désenchantements. On constatait toujours, après coup, que l'estimation qu'on avait faite des résultats probables d'une caisse de survie avait été toujours trop brillante. On apprenait, trop tard, qu'on avait été dupé, et par conséquent on renonçait à cette espèce „d'assurance." Or, cela profitait à l'assurance sur la vie proprement dite. Car, après qu'on avait été habitué de cette façon à participer à des opérations financières basées sur les chances de vie et de mort, la propagande en faveur de la meilleure forme d'assurance sur la vie: l'assurance payable en cas de décès et l'assurance mixte, pouvait être d'autant plus efficace.

Mais la question offrait aussi un désavantage, qui se dessinait surtout plus tard, (1830—1850) à savoir que le public confondait les tontines et les assurances.

LOUIS BERGERON 1) a fait, pour ces motifs, une guerre acharnée aux caisses de survie. Il dit:

„J'attaque le système des tontines pour trois motifs que je soumets „à l'appréciation de tout lecteur impartial:

1) Dans son opuscule si connu: La vérité sur les tontines (1868).

,,1o L'expérience a démontré cruellement dans le passé, et continuera ,,de démontrer dans l'avenir, que les résultats qu'elles peuvent donner ,,sont, de toute nécessité, très-inférieurs à ceux qu'elles promettent par ,,la bouche de leurs apôtres, ou qu'elles laissent espérer;

,,2o Les déceptions qu'elles ont causées au public, qui s'est obstiné ,,à confondre, bien à tort, ce jeu de hasard où l'on ne gagne jamais, ,,avec l'assurance sur la vie, ont jeté le trouble même dans les esprits ,,les plus éclairés, et entravé le développement de cette institution ,,féconde et bienfaisante qui sera tôt ou tard une des forces économi-,,ques de la France.

,,3o Les nouvelles déceptions réservées fatalement aux adeptes trop ,,crédules qu'elles recrutent encore, surtout dans les campagnes, où la ,,lumière ne s'est pas faite sur leur triste passé, menacent d'imprimer ,,à ce précieux instrument de crédit un nouveau mouvement de recul, ,,ou au moins un temps d'arrêt funeste."

L'institution dont nous venons de parler avait pour devise: ,,Le Temps produit des Roses."

Nous supposons que les épines n'auront pas non plus manqué.

No. 433. **2 août 1890.**

LE CONTRAT DE SURVIE ,,UIT VOORZORG" [PAR PRÉVOYANCE] DE LA HAYE.

En 1770, on fonda à la Haye une société dite ,,Contrat de Survie", sous le titre de ,,Par prévoyance"; elle diffère à tant d'égards d'institutions similaires de la même époque que nous croyons pouvoir compter sur l'intérêt de nos lecteurs, si nous leur communiquons quelques renseignements à propos de cette entreprise caractéristique.

Les participants paraissent avoir appartenu en majeure partie à des couches sociales très honorables; on trouve parmi eux les représentants des familles les plus distinguées de la résidence. Quatre directeurs, assistés d'un administrateur, avaient la gestion des affaires; les membres élisaient dans leur sein les titulaires des vacances qui se présentaient. Les directeurs ne paraissent pas avoir touché de rémunération; c'est pourquoi on les désignait parmi ,,les membres masculins les plus considérés et les plus riches." L'administrateur recevait des appointe-

ments sur des cotisations fixes que les participants payaient à cet effet pendant les dix premières années, et plus tard sur 4 p. c. des recettes annuelles; il était obligé de prélever toutes les dépenses sur ces honoraires. Les membres devaient tous professer la religion chrétienne. Il y avait assemblée générale des déposants une fois par an. Les valeurs étaient gardées dans un „coffre de fer"; chacun des directeurs „avait la garde d'une clef d'une des serrures de construction différente."

Il y avait 2000 parts dans la société; pour chacune d'elles on devait payer, pendant dix ans, une cotisation annuelle de 25 fls.; tout le monde était libre dans le choix du nombre des parts. Si un membre venait à mourir pendant les dix premières années, ses héritiers étaient obligés de continuer à verser annuellement la prime de 25 fls.; s'ils ne le faisaient pas, la direction pouvait librement disposer de la part ou des parts sans titulaire et les céder à un autre, qui devait cependant verser dans ce cas les cotisations antérieures. Les cotisations annuelles atteignaient pendant les dix premières années 50.000 fls. par an, de sorte qu'au bout de dix ans, la caisse devait contenir un demi-million de florins. Comme on pouvait placer ces sommes à intérêts composés pendant ce temps, on pouvait, comme on avait calculé au début des opérations, avoir placé un capital si grand qu'il produirait une rente annuelle de 30.000 fls., au bout de ce terme.

Après cette période décennale, le payement des primes cessait et tout membre devait désigner une personne sur la tête de qui il voulait que sa part fût placée. Dix mille florins — sur les 30.000 fls. de recettes annuelles — étaient employés à servir des pensions, au nombre de 120, sur la tête des personnes indiquées, à des membres qui les avaient désignées. En d'autres termes, on trouvait annuellement, par voie de tirage au sort, parmi les 2000 détenteurs de parts qui toucheraient une pension durant la vie des personnes désignées. Ces pensions n'étaient pourtant pas toutes également élevées: 82 membres recevaient chacun une pension de 50 fls.; 30 de 100 fls.; 5 de 200 fls.; un de 400 fls; un de 500 fls. et un de 1000 fls. Si une pension était disponible, par suite de la mort d'une personne à qui une pension était échue, cette pension était attribuée, par voie de tirage au sort, à un autre membre, qui ne jouissait pas encore d'une pension, ou bien qui avait droit à une pension moins élevée. De cette façon, le moment devait lentement venir où tous les membres jouiraient d'une pension, et alors toutes les pensions disponibles seraient réparties sur tous les membres, par voie de tirage

au sort, qu'ils jouissent déjà d'une pension ou non. On devait suivre ce système, jusqu'à ce qu'il ne restât que 30 membres.

C'est de cette façon qu'on employait annuellement 10.000 fls. sur une recette de 30.000. Sur le reste on distribuait, en premier lieu, 250 fls. à ceux dont les personnes sur la tête de qui la rente avait été souscrite étaient mortes; sur ce qui restait alors, on payait une rente annuelle à tous les membres, de la sorte que la somme disponible était également répartie sur le nombre des parts.

Si tous les membres, sauf 30, étaient morts, ces 30 survivants devaient partager les biens. Les membres qui avaient souscrit à plus d'une part étaient considérés comme autant de personnes qu'ils avaient de parts.

L'opération avait été assez joliment imaginée, et pendant les premières années après la première période décennale, la caisse aura sans doute été prospère et elle aura donné aux membres tout lieu d'être contents. Cependant les espérances paraissent avoir été déçues de bonne heure. Pendant la dix-huitième année de l'existence „du contrat," nous trouvons la mention que „sur la proposition des directeurs et de l'administrateur, ils ont été autorisés à réduire d'un quart les pensions payables en 1790." Cela n'était pas de bon augure. L'année après, on constata „qu'il était impossible de faire une distribution de rentes." L'histoire reste muette sur ce qui s'est passé plus tard. Nous ne serions pas trop étonnés si la fin n'avait pas été brillante. Heureusement beaucoup de détenteurs de parts appartenaient à des familles distinguées!

Il n'est pas difficile d'imaginer ce qui a été cause de la déception. L'autorisation précitée de la Cour de Hollande, de novembre 1789, nous permet de trouver le mot de l'énigme. C'est qu'il fallait employer la réduction d'un quart des pensions, „à rembourser les parts éteintes ou à éteindre, ou à racheter des parts, au plus bas prix, ou à placer des capitaux, selon les besoins." La société se déclarait alors également disposée à acheter des parts „à un taux inférieur à 50 p. c.; comme elle acquérait au cours des deux années suivantes plus de 60 parts sous ces conditions, nous sommes autorisés à en conclure que la confiance dans les résultats promis avait été complètement perdue.

Au cours des années, les cas de décès devaient naturellement devenir plus nombreux, mais les statuts de la société ne permettaient pas de constituer une réserve afin de faire face aux distributions plus élevées qu'il faudrait effectuer. Ensuite, il paraît que des irrégularités d'un caractère très grave ont été découvertes, au cours de la même année 1789. Lors de la fondation, les directeurs et l'administrateur avaient été

nommés à vie, ou ,,tant qu'ils le jugeraient bon'', mais au cours de la susdite année le premier administrateur avait démissionné. On envoya aux membres une ,,liste des valeurs appartenant au contrat de survie Par Prévoyance''; on y parle fort irrespectueusement ,,de l'ancien administrateur''. Beaucoup d'actions, en caisse en 1783 ou achetées après cette date, se trouvent entre les mains de cet ancien employé, et ,,il doit encore en rendre compte''. Le drôle en question paraît avoir pris de la poudre d'escampette; avant ou en 1785, il paraît avoir ,,négligé'' de recouvrer des sommes remboursées, et cette ,,négligence'' paraît avoir nui à l'affaire.

De nos jours, il est difficile de juger si les valeurs qui sont inscrites sur la liste précitée ont été à cette époque d'un caractère ,,tel qu'elles offrent des garanties suffisantes'', ce que le règlement prescrit expressément; il y a des raisons qui nous permettent d'en douter. Les événements politiques de ces jours, les troubles de la révolution française, n'auront probablement pas exercé une heureuse influence sur l'état du marché financier. Nous trouvons encore, il est vrai, des certificats de vie de 1798, et même des quittances de rente de 1799, mais la circonstance qu'ils sont encore laissés en blanc et qu'ils n'ont pas été employés nous fait présumer que les affaires ne marchaient pas bien

Probablement il ne sera pas difficile de savoir de quelle façon cette société a périclité. Nous n'avons communiqué ici que les renseignements que nous avons pu recueillir par hasard; pour le moment nous n'avons ni le temps, ni l'occasion de nous occuper de recherches plus détaillées. Une chose, pourtant, est certaine, c'est que les promesses, faites en 1770, n'ont pas été remplies: les avantages promis étaient très grands, surtout si l'on appartenait aux derniers survivants, et naturellement on partait de la supposition ,,qu'il n'y aurait pas de désastres imprévus.'' Sont-ce nos aïeux qui ont enseigné e. a. aux Américains l'art de spéculer sur la longévité et de promettre de grands avantages, sauf ,,en cas de désastres imprévus,'' et de profiter de ces spéculations? Si les Hollandais regardent de près ce qui s'est passé à cet égard au siècle dernier dans leur pays, ils doivent être prudents, vu les méthodes d'assurance sur la vie employées actuellement aux Etats-Unis. Ces méthodes n'ont rien d'absolument nouveau; on peut naturellement varier les promesses à l'infini, et donner des formes infiniment nombreuses aux ,,désastres imprévus,'' l'objection principale reste la même: on n'est pas assuré! Une société d'assurances sur la vie doit présenter des conditions de sécurité à tous les égards; les promesses faites avec

réticence ne sont pas de saison dans ce domaine. Les espérances qui en ont été le fruit n'ont jamais produit autre chose que des déceptions, et elles continueront à le faire. Que nos communications sur le siècle dernier puissent servir d'avertissement à beaucoup de gens!

No. 512. **6 février 1892.**

DEUX „SOCIÉTÉS D'ENTERREMENT" DE LA FIN DU SIÈCLE DERNIER.

„Tot steun voor stad- en landgenooten."
„[Pour le secours des concitoyens de la ville et du pays]."

„Ik ben geboud voor jong en oud."
„[J'ai été bâtie pour les jeunes et les vieux]."

Le 1 février 1776, on fonda à Amsterdam une „Société d'enterrement" sous la devise: „Tot steun voor stad- en landgenooten." Le directeur-administrateur s'appelait CHRISTIAAN-FREDERIK SCHERFF, employé des pompes funèbres, et était établi d'abord „Nieuwe Lelystraat, la troisième maison près de la dernière rue latérale, au dessus du chirugien;" il a déménagé le 1er mai, pour s'établir „Egelantiersgragt, côté nord, en face de la Scheepjesdwarsstraat." Les co-directeurs de ce monsieur s'appelaient DAVID ANROE, JEAN-ANDRÉ DE L'HOMME EZ. et JN.-JPH. GILBERT. Nous ne possédons que les 9me, 10me et 11me listes des membres de cette société; nous ne pouvons en tirer aucun renseignement autre que celui-ci: qu'elle avait été instituée sur le même pied qu'une autre société, fondée également à Amsterdam, le 30 mars 1787, probablement pour continuer les affaires de la première en date. Cette seconde société d'enterrement a pour devise: „Ik ben gebouwt, voor jong en oud," et la plupart des membres de la première société se retrouvent dans la seconde. L'organisation des deux sociétés est absolument identique, et le conseil d'administration de 4 membres est composé des mêmes personnes, sauf une: ENGBERT MAALDERINK remplace DAVID ANROE; on se demande par conséquent si de légères dissensions entre les directeurs n'ont pas motivé la liquidation de la première caisse et la fondation de la nouvelle société. Nous possédons le règlement de la dernière caisse auquel nous empruntons quelques détails. En voici le début:

,,Le Sauveur, en mourant, nous a laissé le soin de nous entr'aider de toutes nos forces et de tous les moyens que sa miséricorde a mis à notre disposition, afin de secourir nos frères en Jésus; c'est pourquoi nous, les 4 directeurs, nous avons trouvé bon de soumettre ce projet à tous ceux qui veulent y souscrire." Le capital distribué en cas de décès se monte toujours à 150 fls. On admet 500 membres ,,hommes et femmes, de 20 à 70 ans, appartenant à toutes les communautés chrétiennes sans distinction."

,,Afin de parer à toute fraude, on engage tous ceux qui veulent adhérer à cette société, à ne pas se présenter souffrant de maladies chroniques ou en fraudant sur l'âge, car, si ces choses transpirent, ils perdront tout droit aux biens de la société, conformément aux décisions à prendre par les directeurs et sept membres compétents." Quand les futurs participants demeuraient hors de la ville, ils devaient envoyer un certificat de bonne santé en bonne et due forme, signé par un médecin ou un chirurgien; ,,les personnes habitant cette ville sont obligées de se présenter chez un des directeurs et chez le comptable." On n'admettait ni marins, ni militaires; un membre s'engageant comme marin ou comme militaire perdait sa qualité de participant.

Les membres étaient divisés en 10 classes. Les personnes de 20 à 25 ans appartenaient à la première classe, celles de 25 à 30 à la 2me, etc., celles de 65 à 70 à la 10me classe. Les 1re et 10me classes contenaient 30 personnes, les 2de et 9me 40, les 3me et 8me 50, les 4me et 7me 60, les 5me et 6me 70 personnes. En dehors de 15 sous de frais de police, et de 3 sous de frais annuels pour recevoir la liste des membres, les participants n'avaient pas de versements à effectuer, sauf en cas de décès d'un des membres. On versait, en ce cas, dans les classes successives 3, $3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$, 8, $9\frac{1}{2}$, 11 et $12\frac{1}{2}$ sous. Les personnes inscrites dans une certaine classe continuaient à y appartenir jusqu'à leur mort, et ne passaient donc pas dans une autre classe en vieillissant.

On pourvoit aux vacances qui se produisent par suite du décès des membres, en nommant des remplaçants, désignés parmi les personnes ,,qui se sont présentées les premières à cet effet et dont on a dressé une liste spéciale." Un domestique était chargé du recouvrement des cotisations en cas de décès; s'il se présentait vainement au domicile des membres, la cotisation devait être remise chez l'administrateur, dans un délai de 8 jours, sans quoi on s'exposait à perdre ses droits. La liste annuelle des membres contient aussi les noms des personnes décédées et le montant des sommes qui avaient été distribuées. Si un membre

avait été rayé de la liste des participants, il pouvait vendre sa police dix sous. La police n'était autre chose qu'un livret de 8 pages, contenant les statuts. La dernière page contenait le véritable Contrat et portait la signature de tous les directeurs.

,,En cas de décès ou de démission d'un des directeurs à vie, les directeurs restants dresseront une liste de propositions contenant les noms de 3 personnes (une personne désignée par chaque directeur), afin de pourvoir à la vacance de directeur, par voie de tirage au sort."
,,Ou bien, si un des directeurs se rend indigne de gérer dorénavant les affaires, par suite d'inconduite, il s'en référera aux directeurs et à six autres membres, de bonne conduite et compétents, afin de statuer sur cette affaire, et il se conformera à leur décision, sans se pourvoir en justice contre les autres directeurs. Toutes les querelles, de quelque nature qu'elles soient, seront soumises à un conseil d'arbitrage de même nature."

Les sommes assurées furent payées en rendant la police et en produisant un acte de décès. ,,On payera, sans préjudice pour les membres, les dépenses faites pour l'achat des registres, petits ou grands, et des papiers, etc., sur l'excédent des deniers provenant des contrats (polices) et des listes."

Nous arrêtons ici la description de la société. La dernière liste des membres que nous possédions porte la date de 1793. Cette année-là il n'y avait eu pas moins de 28 décès, de sorte qu'on avait payé 2800 fls. de sommes assurées. Les capitaux distribués par la société, depuis sa constitution jusqu'à cette date, se montaient à 21.950 fls.

Nous ignorons le sort de la Société à partir de cette date. Les troubles politiques de cette époque, résultant de la révolution française, qui a bouleversé tant de choses. auront peut-être donné le coup de grâce à cette société.

Pourtant, nous n'avons pas le droit de juger les institutions, telles que les sociétés d'enterrement, du haut de notre grandeur. Nous rencontrons forcément, dans un projet pareil, des choses qui nous paraissent étranges de nos jours. L'exorde si étrange du règlement, l'exclusion des gens qui ne professent pas la religion chrétienne, la toute-puissance du conseil d'administration, ce sont des choses qui ne cadrent pas avec notre époque, mais l'organisation entière prouve qu'on s'était réellement efforcé de secourir la petite bourgeoisie. On ne courait nullement après les gros bénéfices. N'oublions pas que les cotisations des membres survivants, en cas de décès d'un seul, se montaient à 165,50 fls., sur lesquels il fallait rendre

150 en espèces; la caisse ne recevait que la différence, soit 15,50 fls., à chaque décès. Pendant les sept années, dont nous pouvons juger, 21 membres sur 500 mouraient en moyenne par an; il ressort des listes qu'ils ont été immédiatement remplacés. Les cas de décès produisaient donc un bénéfice de 21 × fls. 15.50 = 325.50 fls. par an. Les 21 nouveaux membres payaient en moyenne 21 × 0.75 fl. = 15.75 fls. de frais de police; en même temps les 500 membres versaient 0.15 fl. par tête pour acheter la liste des membres, cela fait donc 75 fls. Les bénéfices bruts auront donc été de 416.25 fls. Naturellement on aura pu compter sur des bénéfices provenant de débiteurs en défaut de payement, et de personnes s'engageant comme marins ou comme militaires, mais les membres qui renonçaient à leur adhésion vendaient par contre leur police dix sous, et il y aura eu sans doute de temps à autre des dépenses extraordinaires. Si l'on considère que ces 416,25 fls. devaient servir à payer le domestique, le directeur comptable, qui aura sans doute reçu quelques appointements, tous les frais d'imprimés, en un mot, que cette somme devait servir à faire face à toutes les dépenses, on se demande si la cotisation n'avait pas été fixée à un chiffre trop bas.

Nous ne devons pas non plus passer sous silence quelques signes alarmants. On versait toujours 150 fls. en cas de décès d'un des membres; les chiffres de l'exercice 1792 font défaut. Or, on peut facilement calculer qu'on a dû verser cette année 3650 fls., et ce chiffre n'est pas divisible par 150. Pourquoi les chiffres font-ils défaut justement pour cette année, et pourquoi manquent-ils à partir de 1793? Aurait-on dû avoir recours à des transactions, afin de ne pas perdre trop de participants?

Ce qui est encore étrange, c'est que le règlement ne dit rien ni d'une assemblée des membres, ni du bilan à présenter par le conseil d'administration. Cette direction faisait des débourśés à couvrir par les revenus des polices et des listes; mais qu'est-ce qui arriverait si ces déboursés dépassaient ces revenus?

Mais, quoi qu'il en soit, nous croyons avoir affaire ici à une société constituée et administrée par des personnes de bonne foi, une société que était à bien des points de vue plus solvable que les sociétés antérieures, mais qui était loin de répondre aux conditions auxquelles on peut prétendre quand on a affaire à une bonne caisse de secours en cas de décès.

L'ARRÊTÉ DE LA VILLE DE MIDDELBOURG EN DATE DE 1776.

Dernièrement nous avons enrichi notre bibliothèque d'un opuscule rarissime, qui nous paraît intéressant à plus d'un point de vue. C'est un placard, „fait et enregistré à la Séance de M. M. les Etats de Zélande, à leur cour, à Middelbourg, le 23 décembre 1776. (En dessous il y avait). Sur l'ordre de ces messieurs. (Signé). G.-J. BLANKERT.'' L'imprimeur était „JOHAN BAKKER, imprimeur ordinaire de Messieurs les Etats de Zélande, à Middelbourg.''

Nous croyons utile de communiquer le placard entier. En voici le texte:

Placard.

Les Etats de Zelande; A tous ceux qui verront ou liront la présente, Salut! savoir faisons: Que nous appris, il y a quelque temps, la nouvelle de la constitution, dans notre province, de quelques soi-disant bourses ou sociétés d'enterrement, qui n'ont pas été reconnues d'utilité publique, mais qui se proposent sans doute honnêtement de procurer, contre payement d'une légère rétribution, un enterrement convenable à des parents ou à des personnes à qui l'on veut du bien. Le bon accueil qu'on a fait à ces premières bourses ou sociétés, et les avantages que les directeurs en tiraient, à ce qu'on supposait, ont fait concevoir à beaucoup de nos autres administrés le projet de fonder également de ces sociétés d'enterrement, en même temps que des bourses ou sociétés de secours en cas de mariage, d'anniversaire et d'accouchement. Ces opérations ont été faites avec un empressement si insensé, qu'au cours de cette année on en a fondé à peu près toutes les semaines, jusqu'à en avoir un nombre considérable. Il y en a, parmi ces compagnies, qui paraissent avoir perdu de vue l'excellent dessein susdit, et qui ne visent qu'à procurer des bénéfices aux directeurs et aux actionnaires, sans tenir compte des intérêts des personnes assurées. Nous sommes arrivés à cette supposition, en constatant que plusieurs d'entre elles cachaient des abus, spécialement, en se servant de noms d'actionnaires, sans leur consentement ou leur avertissement préalables.

Considérant que l'expérience nous a démontré qu'un grand nombre de querelles et de procès naissent de ces agissements et que ce nombre

s'accroîtra encore journellement, comme on peut prévoir, ce qui, joint aux autres inconvéments qui en proviendront, ne manquera pas d'avoir des conséquences très ruineuses et onéreuses pour beaucoup de nos bons administrés, conséquences auxquelles nous voulons parer autant que possible.

Nous avons trouvé bon de statuer par la présente: Qu'à partir de la date de promulgation de notre placard, personne ne sera autorisé à fonder dans cette province des Bourses ou Sociétés d'enterrement, de mariage, d'anniversaire et d'accouchement, sinon dans les villes ayant voix au chapitre des Etats, après avoir demandé et obtenu le consentement et l'autorisation des municipalités respectives; sous peine de dissolution complète des dites sociétés; les directeurs seront en outre passibles d'une amende de 50 𝔏 de Flandre par tête, et les actionnaires d'une amende de 2 𝔏.

Nous statuons, en outre, que ce consentement et cette autorisation ne seront donnés que pour la fondation de Bourses ou Sociétés dont les statuts contiennent e. a. les articles suivants qu'il faudra observer, sous peine d'amende conformément aux dispositions prises à l'égard des contrevenants.

1. Personne ne pourra souscrire des actions que sur son propre nom, ou sur celui de ses enfants mineurs; à moins de produire une pièce écrite, sur timbre de 4 sous, signée par celui sur le nom de qui les actions seront souscrites, à laquelle une autorisation en bonne forme de cette personne sera annexée; sous peine de nullité, et d'une amende de 2 𝔏 de Flandre pour le souscripteur et de 6 𝔏 pour les directeurs qui auront accepté des souscriptions ou dressé un acte à cet effet, autrement qu'en conformité avec les dispositions présentes.

2. Dans une même société on ne pourra souscrire qu'une action au nom de la même personne; celui qui en aura souscrit plusieurs, verra sa souscription frappée de nullité, et sera en outre passible d'une amende de 2 𝔏 de Flandre, toutes les fois qu'il l'aura fait sur son nom ou sur celui de ses enfants mineurs. Sera également passible d'une amende de 2 𝔏 de Flandre quiconque aura signé plus d'une autorisation à souscrire des parts sur son nom, et qui aura accepté plus d'un duplicata de l'acte de souscription d'une même société (v. l'art. 3).

3. Le nom de l'actionnaire aussi bien que celui de la personne sur le nom de qui on a souscrit, doivent être inscrits dans les registres. Aussitôt que la souscription sera close, il faudra remettre un acte au souscripteur, et un duplicata à la personne sur le nom de qui il

a souscrit; cet acte devra être signé des directeurs et écrit sur papier timbré de 6 sous, pour l'acte original, et de 4 sous, pour le duplicata; sans quoi les directeurs aussi bien que les détenteurs des actes seront passibles des amendes et peines, édictées contre les contrevenants dans l'ordonnance du 6 septembre 1764 sur le chapitre du timbre de dimension.

4. La souscription ayant eu lieu conformément aux articles 1 et 2, la somme assurée en cas de décès d'une personne inscrite conformément au contrat de la société d'enterrement ne pourra être remise qu'à celui qui aura à sa charge l'inhumation du défunt, ou qui sera chargé de la direction des funérailles, en vertu de pièces à produire. S'il s'agit de sociétés de mariage, d'anniversaire ou d'accouchement, le payement ne sera effectué qu'aux personnes mêmes sur qui les assurances ont été souscrites. La quittance devra être écrite en bonne forme, sur papier timbré de 4 sous, sans quoi les directeurs verront les payements annulés et seront condamnés à effectuer les payements une seconde fois à leurs propres dépens, au profit des personnes inscrites, en cas de mariage, d'anniversaire ou de couches, ou au profit des personnes chargées de l'enterrement ou de sa direction, en cas de décès. En ce cas, ils ont le droit d'exiger ces sommes des directeurs. Si l'on n'observe pas exactement les dispositions concernant le timbre, contenues dans le présent article 3, les directeurs aussi bien que les intéressés verront s'appliquer les dispositions de l'ordonnance précitée.

5. On n'emploiera pas d'autres timbres, à cet effet, que ceux remis et apostillés par nous, à partir de la date du placard que nous promulguons.

6. Annuellement, sous peine de 25 ℜ : 0 : 0, payables par chaque directeur de chaque bourse, les directeurs devront présenter les comptes de leur administration pendant l'exercice écoulé, après en avoir demandé la date aux municipalités respectives, pour que ces messieurs puissent désigner un ou plusieurs commissaires parmi eux, afin d'assister à la production des comptes. Les directeurs devront alors produire les registres de souscription, les approbations de souscription, les quittances des sommes payées, et les montrer aux personnes intéressées, présentes à une assemblée, convoquée 15 jours d'avance par voie d'annonces dans les journaux.

Et enfin, en 7me lieu. Tous les directeurs des Bourses et Sociétés précitées, en recevant l'autorisation pour leur fondation, aussi bien que leurs successeurs, devront désigner comme cautions suffisantes deux personnes, agréées par les municipalités des villes respectives et qui ne seront pas directeurs. Cette mesure est prise pour assurer une

administration régulière aussi bien qu'une observation exacte des articles précités.

Les amendes seront réparties de la façon suivante: un tiers sera pour le juge de paix qui aura constaté la contravention, un tiers pour le dénonciateur, un tiers au profit des pauvres de la ville où l'infraction aura été constatée. Afin de découvrir d'autant mieux les contraventions, les juges de paix auront le droit d'exiger, à fin d'examen, les derniers bilans de chaque bourse, avec les pièces relatives indiquées à l'article 6; les directeurs ne pourront leur refuser ces pièces, sous quelque prétexte que ce soit, sous peine d'amende de 50 ℔ de Flandre pour chaque refus.

A l'égard des bourses déjà existantes, fondées avant ce jour, nous statuons et ordonnons expressément qu'à l'avenir aucune des institutions judiciaires, hautes ou basses, ne devra rendre des arrêts les concernant. Nous interdisons formellement à tous les avocats, avoués ou autres jurisconsultes de soumettre au jugement de ces institutions judiciaires des causes les concernant, ou de les y soutenir, sous peine de ne pas être admis à exercer leurs fonctions près les tribunaux de la province de Zélande pendant une année entière.

Et tout cela jusqu'au jour où les bourses et sociétés déjà existantes auront reçu l'autorisation nécessaire, conformément aux statuts énoncés ici.

Afin que personne ne puisse prétendre ignorer ces mesures, nous ferons afficher et publier le présent placard partout où c'est la coutume; en même temps nous le communiquerons à nos juges de paix et nos tribunaux, et à nos deux cours de justice, afin que tout le monde puisse s'y conformer dans les limites du nécessaire; nous ordonnons aux cours et tribunaux précités d'en faire faire la lecture devant les membres du barreau, car nous l'avons jugé nécessaire au profit général de nos bons administrés.

No. 733. **2 mai 1896.**

Une petite société mutuelle centenaire.

Bien des fois nous avons déjà eu l'occasion de rappeler qu'au siècle dernier les Pays-Bas étaient riches en institutions intitulées Caisses de prévoyance, Sociétés, Fonds, etc. Aucun pays en saurait se vanter de posséder autant d'institutions de cette nature. Le dessein de leurs

membres, c'était de s'assurer une certaine somme ou une pension au bout d'un certain nombre d'années, ou bien d'avoir soin des veuves, ou bien de subvenir aux frais d'enterrement. Le rapport de la société Tot Nut van 't Algemeen [L'utilité publique] nous révèle que beaucoup de ces institutions existent encore de nos jours; la plupart d'entre elles ont pour but d'assurer un enterrement convenable ou le payement d'une modique somme d'argent; mais nous avons constaté souvent qu'il existe encore, dans certaines petites localités, des caisses qui n'ont pas été mentionnées dans le rapport de la société Tot Nut van 't Algemeen.

C'est ainsi que nous avons dernièrement eu entre les mains le règlement d'une caisse de prévoyance, établie dans une petite localité, dont nous préférons taire le nom, aussi bien que celui de la caisse. Nous préférons garder le silence pour ne pas encourir le blâme de vouloir nous moquer de ces institutions naïves. C'est tout à fait le contraire! Nous éprouvons un certain respect en présence des braves gens qui se chargent de la gestion, sans y être intéressés le moins du monde, qui ne s'occupent pas de considérations scientifiques, qui ne songent pas au contrôle de l'état ou à d'autres casse-tête, et qui font prospérer quand même une institution qui résiste à la fuite du temps, et qui a produit des résultats excellents, et qui continue à le faire.

La caisse dont nous nous occupons existe depuis plus d'un siècle. Les statuts datent d'il y a peu d'années, mais ils étaient impliqués dans les comptes rendus; plus tard on fait a imprimer un règlement, mais on n'a pas pu se passer des conditions du compte rendu. La caisse possède quelques inscriptions sur le Grand-Livre de la dette nationale, des hypothèques et des fonds d'état. Elle est destinée à un groupe de personnes qui remplissent les mêmes fonctions. Afin de trahir aussi peu que possible le nom de la caisse dont nous parlons, nous désignons ces fonctions par des..... Le règlement est ainsi conçu:

ARTICLE 1. Les....., établis ici, qui auront manifesté le désir d'en être membres, formeront la société.

ART. 2. Quiconque demande à être admis comme membre doit verser un florin; en cas de décès, il aura par là immédiatement droit à des porteurs (de la bière) et à un drap mortuaire. Un célibataire peut faire inscrire sa femme gratuitement, s'il se marie, mais il ne doit pas dépasser l'âge de 40 ans.

ART. 3. Chaque membre devra verser une cotisation hebdomadaire de 10 cents (4 sous), sous peine d'amende de 5 cents (2 sous) par semaine. S'il n'a pas payé dans un délai de 4 semaines, les syndics

(en hollandais: Voogden = tuteurs!) devront lui faire parvenir une sommation écrite, le domestique de la caisse recevra 10 cents à cet effet.

S'il n'a pas payé dans un délai de 8 semaines, il sera rayé de la liste.

ART. 4. Les membres qui n'ont pas atteint l'âge de 30 ans, lors de la souscription, auront droit à tous les avantages, après avoir versé pendant deux ans. Les personnes de 30 à 35 ans, après 3 ans de cotisation. On n'admet pas de membres dépassant 35 ans.

ART. 5. Les membres qui se suicident ne seront ni enterrés, ni ne recevront de secours, mesure qui ne s'applique pas aux personnes mariées, inscrites toutes les deux, et dont l'une se suicide.

ART. 6. Après la mort de son mari, la veuve d'un membre jouissant de tous les avantages, pourra également en jouir, sans cotisation; mais, si elle se remarie et que son mari ne soit pas membre de la société, elle aura perdu tous ses droits.

ART. 7. Si un membre se remarie et fait inscrire sa seconde femme, il devra verser à cet effet un florin, pourvu qu'elle ne dépasse pas l'âge de 60 ans; elle peut faire valoir immédiatement ses droits à des porteurs et à un drap mortuaire. Après avoir vécu pendant dix ans avec son mari, elle touchera 50 florins.

ART. 8. Les membres qui ont payé leurs cotisations pendant 2 ans toucheront 50 florins en cas de décès; ceux qui l'on fait pendant 20 ans, 60 florins, 25 ans, 65 fls., et 30 ans, 70 fls.

ART. 9. En cas de décès d'un des déposants, tous les membres, habillés convenablement de noir, seront obligés de porter la bière tour à tour, sous peine d'une amende de 50 cents (1 franc). En cas de maladie ou de maladie de ses parents, on est dispensé de porter; de même les personnes au-dessus de 60 ans.

ART. 10. Tout porteur arrivant en retard, sera passible d'une amende de 10 cents; tout porteur qui manque à l'appel, d'une amende d'un florin.

ART. 11. Un syndic, convenablement vêtu, devra assister à tout enterrement.

ART. 12. En cas de décès d'un syndic, il faudra remplir la vacance dans un délai de six semaines; son successeur sera désigné par les..... qui payent les cotisations.

ART. 13. On n'est éligible à la dignité de syndic, qu'après avoir été membre pendant dix années; aucun lien de parenté ne devra l'unir aux autres syndics et il ne pourra être que .... ou ....

ART. 14. Les Syndics régleront entre eux les travaux, mais tous seront responsables de la bonne gestion des affaires de la société.

ART. 15. Le coffre contenant les valeurs et l'argent, ne doit pas sortir des portes de cette ville et doit être pourvu de trois serrures de construction différente; chacun des syndics doit avoir une clef, à l'exception de celui qui garde la caisse.

ART. 16. Une fois par an, à la fin de l'exercice, tous les membres seront convoqués afin d'entendre la lecture du rapport sur l'état de la société. Le domestique de la mutuelle convoquera à cet effet les membres à domicile.

ART. 17. Si les membres nourrissent le soupçon bien fondé que la gestion laisse à désirer ou que le règlement est mal observé, ils devront faire connaître par écrit leurs soupçons dans le local de l'assemblée; 8 jours après, ils pourront recevoir la réponse.

ART. 18. L'administration de la société est confiée à quatre syndics, qui recevront une rémunération annuelle de 6 florins. Le syndic chez qui l'assemblée annuelle doit avoir lieu, doit tenir les livres; il reçoit de ce chef deux florins extra par an.

Approuvé dans la réunion générale....

Il existe encore un „Règlement pour les distributions en argent si l'état de la caisse le permet." Il a sans doute trait à la participation aux bénéfices et est ainsi conçu:

ART. 1. Tous les membres masculins de la caisse jouiront des bénéfices, s'ils ont versé pendant cinq années entières.

ART. 2. Les .... ou .... ayant été membres pendant 5 ans et qui auront été .... ou ...., recevront une part entière.

ART. 3. Les membres qui n'ont pas été .... ou .... recevront une demi-part après 5 ans, et une part entière après 10 ans.

ART. 4. Les distributions des bénéfices, s'il y en a lieu, s'effectueront à la fin du mois de décembre.

Les jurisconsultes, les critiques littéraires et les actuaires hausseront sans doute les épaules devant un règlement pareil, et pourtant: la bourse compte plus d'un siècle de vie, les membres touchent de temps à autre de beaux bénéfices, et il n'est pas question de malversations.

Les membres reçoivent un règlement, contenant leurs nom et prénom, la date de souscription et leur âge; en cas de décès, on note la date de leur mort. Rien de plus simple! Verrons-nous un jour cette caisse

de prévoyance rangée parmi les sociétés d'assurances sur la vie? Les Syndics devront-ils calculer les réserves mathématiques et publier un bilan scientifique? Nous hésiterions à répondre formellement „non." Nous vivons à une époque où tout est possible, même cela. L'intervention paternelle du gouvernement va très loin de nos jours, et il va de soi que l'Etat sache, mieux que les Syndics, comment il faut constituer une pareille société!

Nous serions disposés à crier à nos politiciens: bas les mains! Que des caisses pareilles aient quelquefois moins prospéré que celle-ci, c'est possible, c'est probable même; mais il ne faut pas perdre de vue qu'une caisse de secours pareille a fait beaucoup de bien dans le passé, quoiqu'elle ait mal tourné; elle a fait sans doute plus de bien que si la gestion avait été confiée aux fonctionnaires de l'état.

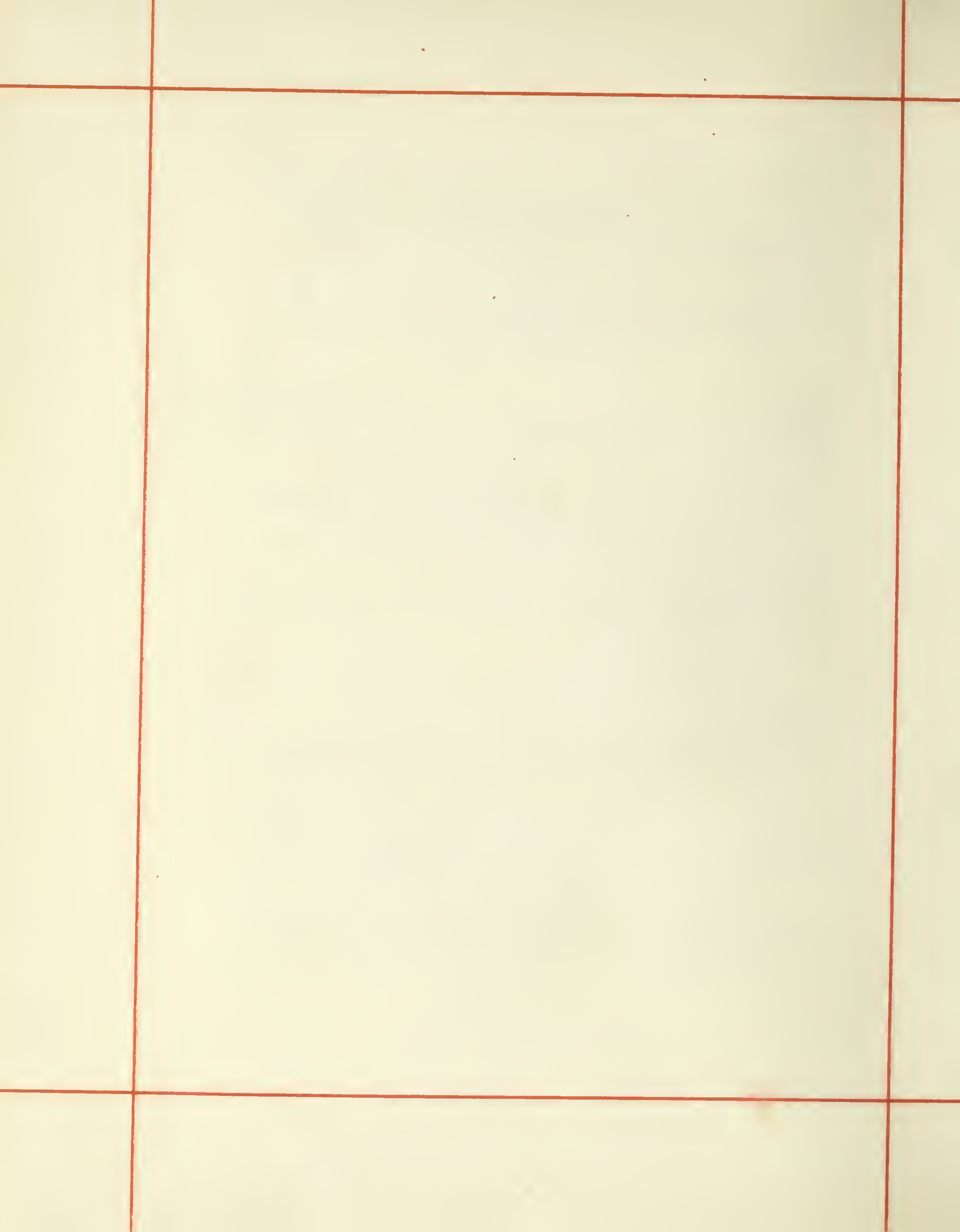
L'histoire complète des fondations si nombreuses qui ont pullulé ici au siècle dernier, est encore à écrire; elle ne manquera pas d'être on ne peut plus intéressante, car elle nous fera voir jusqu'à quel point la prévoyance était innée aux Hollandais, quelle a été la force puissante de l'initiative privée, et quel devra être le rôle de l'état en ces sortes d'affaires.



INDEX.

DEUXIÈME PARTIE.

MÉMOIRES POUR SERVIR À L'HISTOIRE DES ASSURANCES
SUR LA VIE AUX PAYS-BAS.








UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 067430345